

# YAMAHA

MUSIC SYNTHESIZER

# SY22

DYNAMIC VECTOR SYNTHESIS

操作ガイドブック



Keyboard: 61 keys, initial and after touch response.

Tone Generator Systems: AWM (Advanced Wave Memory) & TM (Frequency Modulation).

Internal Memory: Wave ROM: 128 preset AWM & 256 preset FM waveforms. Preset ROM: 64 preset voices. Internal RAM: 64 user voices.

External Memory: Voice & Multi data: MCD64 or MCD32 memory cards + write & read.

Displays: 16 character x 2 line backlit LED. 7-segment 2-digit LED display.

Controls: VOLUME, VECTOR CONTROL, PITCH BEND, MODULATION.

Key & Switches: POWER; VECTOR: PLAY ON/OFF, LEVEL/DETUNE; PAGE

Hard; MODE: VOICE and MULTI: -1/NO and +1/YES; EDIT/UTILITY/

COMPARE; STORE; INTERNAL; CARD; PRESET; BANK1 + 8 VOICE COMMON

and VECTOR; ELEMENT TONE and ENVELOPE; MULTI: UTILITY RECALL

SETUP and MIDI: NUMBER; MULTI PART SELECT 1 + 8 ELEMENT SELECT

A + D. ELEMENT ON/OFF A + D.

Connectors: DC 10V 12V IN; PHONES; OUTPUT R & L/MONO.

FOOT VOLUME, SUSTAIN.

MIDI Connectors: IN, OUT, THRU.

Power requirements: 100V

Power consumption: 7W (with PA-3 AC Adaptor)





Dimensions: W x H x D: 476 x 285 x 93mm

Weight: 6.8kg

# SY22 操作ガイドブック 正誤表

■操作ガイドブックの中に訂正部分があります。

深くお詫び申し上げますと同時に以下のように訂正させていただきます。

誤	正
P19 下から9行目	
また、SY22で外部のMIDI機器をコントロールには、・・・	また、SY22で外部のMIDI機器をコントロールする場合には、・・・
P20 左段下から11～12行目	
4. [+1/YES]キーを押してください。液晶ディスプレイが次のように変わり、演奏が始まります。	4. [+1/YES]キーを押すと演奏が始まります。
P60 SY22 機能ツリー図	
参照ページ番号ずれ	左端の3箇所(ディスプレイ、マルチ、ユーティリティ)以外、すべて2ページ分足してください。
P85 キャラクター一覧表に追加	
	大文字のZの後に [¥] ^ _ ` を追加 ←の後にスペース (空白) 追加
P110 ディスプレイ2種上段右の表示	
A B C D	A B C D
P149 右段の解説文(2種) 上下入れ替わり	
P168 \$Bn, \$40 SUSTAIN SWITCH の位置移動	
	<div> <div>\$9n NOTE ON/OFF</div> <div>\$Bn, \$40 SUSTAIN SWITCH</div> </div>
P168 \$Bn, \$7C OMNI MODE OFF および \$Bn, \$7D OMNI MODE ON 削除	
P169 (2)MIDI送信条件におけるSUSTAIN SWITCHの信号	
MODULATION WHEEL \$Bn, \$01  SUSTAIN SWITCH \$Bn, \$40 	MODULATION WHEEL \$Bn, \$01  SUSTAIN SWITCH \$Bn, \$40 
P170 上から3行目の最後に追加	
	SUSTAIN SWITCHはこの設定にかかわらず常にオンの状態です。
P171とP172入れ替わり	
P172 下から1～6行目 (OMNIに関する記述) すべて削除	
P187 中央段下10行(108 Square 3 ~ 117 Sin8')重複のため削除	
P188 中央段上7行(066 Str 4 ~ 072 Vibes 3)重複のため削除	
P188 右段下6行のウェーブNo.	
150～155	250～255

# YAMAHA MUSIC SYNTHESIZER SY22

DYNAMIC VECTOR SYNTHESIS



操作ガイドブック





## ごあいさつ

このたびはヤマハミュージックシンセサイザーSY22をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

SY22はAWM音源とFM音源の両方を内蔵、さらに新しい演奏表現が可能なベクターシンセシス機能を持つミュージックシンセサイザーです。

アコースティック楽器のリアルなサウンドからFM音源独特のシンセサイザーサウンドをすぐに演奏できるだけでなく、ベクターコントローラーによるダイナミックベクターシンセシス機能やランダム機能を使ってシンセサイザーならではの音作りが簡単に行えます。

SY22の優れた機能を使いこなしていただき、末長くご愛用いただくために、ご使用前にこのガイドブックをよくお読みくださいますようお願いいたします。なお、このガイドブックは前半の活用例と索引を考えた後半のリファレンス部に分かれています。どうぞ、みなさまのサウンドライフにヤマハミュージックシンセサイザーSY22をお役立てください。

# ご使用される前に

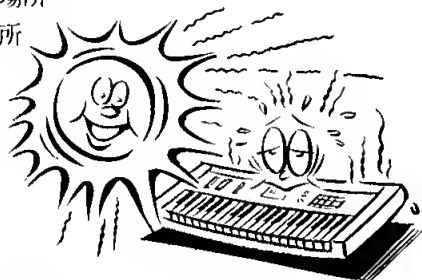
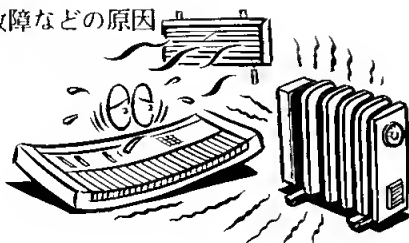
## ■使用上のご注意

SY22は精密機器です。本製品を末長くご使用いただくために、次の注意を守り、大切に扱ってください。

### ●設置場所について

次のような場所でご使用になりますと、故障などの原因になりますのでご注意ください。

- ・直射日光の当たる場所
- ・暖房器具のそば、あるいは戸外など、極端に寒暖の激しい場所
- ・極端に湿度の高い場所
- ・ホコリの多い場所
- ・振動の多い場所



### ●電源について

- ・電源は必ず付属のACアダプターを使いAC100Vで使用してください。ACアダプター、AC100V 以外の電源は絶対に使用しないでください。
- ・長時間ご使用にならない場合は、ACアダプターを電源コンセントから抜いておいてください。
- ・落雷などの危険のある場合は、ACアダプターを電源コンセントから抜いておいてください。
- ・消費電力の大きな機器と同じコンセントを使用したり、タコ足配線をするると音質が劣化するばかりか、故障などの原因となりますのでご注意ください。



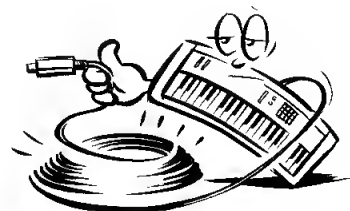
### ●接続について

- ・再生するスピーカーやアンプの損傷を防ぐために、接続作業は本機または接続する機器の電源を切った状態で行ってください。



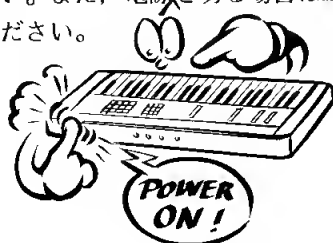
### ●MIDIケーブルについて

- ・MIDIケーブルはMIDI規格のものをお使いください。
- ・MIDIケーブルは15mが限度とされています。これ以上長いケーブルをご使用になりますと、誤動作などトラブルの原因になりますのでご注意ください。



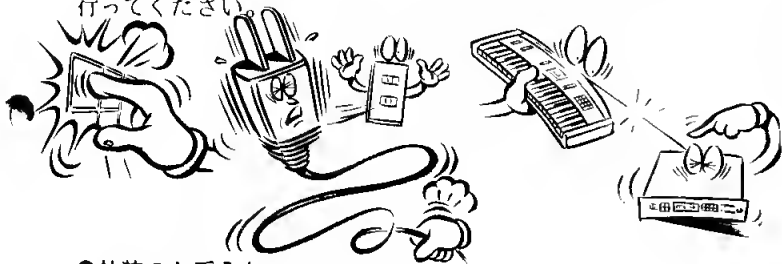
### ●電源スイッチを入れる順番について

- ・シーケンサーやMIDIキーボードなどを接続している場合、電源スイッチはMIDIの送信側（キーボード、シーケンサー）から入れてください。また、電源を切る場合はMIDIの受信側から行ってください。



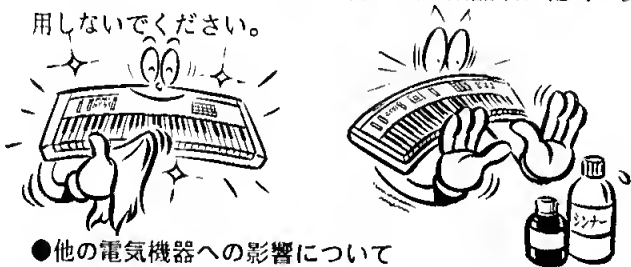
### ●取り扱い、移動について

- ・スイッチや端子類に過度の圧力を加えることは避けてください。
- ・コード類をはずすときは必ずプラグ部分を持って抜いてください。
- ・移動するときは接続コードをはずしてから、移動を行ってください。



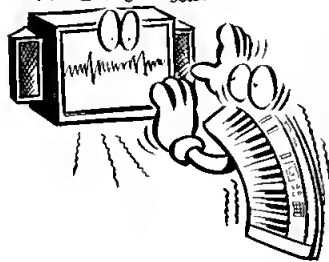
### ●外装のお手入れについて

- ・パネルをお手入れの際は、柔らかい布で乾拭きしてください。
- ・ベンジンやシンナーなどの揮発油や薬品類は絶対に使用しないでください。



### ●他の電気機器への影響について

- ・本機はデジタル回路を多くつかっているため、近くのテレビやラジオに雑音などが生じることがあります。この場合は十分に距離を離してお使いください。



### ●データの保存について

- ・本機のインターナルメモリーのボイスデータやマルチデータは電源を切ったあと約1ヵ月は消えずに残っていますが、その後はしだいにイニシャライズ（初期）データに置き変わってしまいます。また、それ以外にも機器の故障あるいは誤動作などのため、データが壊れてしまうことがあります。

貴重なデータはこまめに別売のメモリーカード（MCD 32またはMCD 64）に保存することをおすすめします。

- また、カード自体もバックアップバッテリーの消耗などによってデータが壊れてしまうことがあります。大切なデータは安全を確保するために御手数でも2重にバックアップをとることをおすすめします（▶P150）。



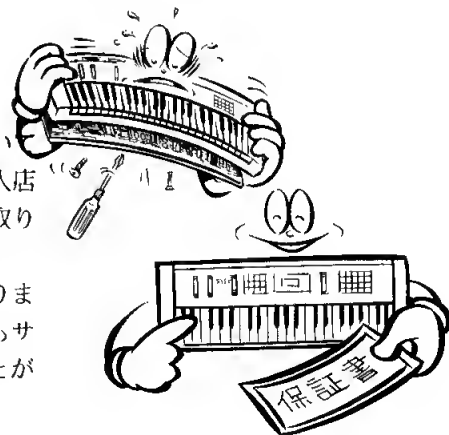
### ●改造について

- ・本機を改造したり、内部を開けたりすることは故障や事故につながりますので、ぜっていにしないでください。改造された後の保証はいたしかねます。

### ●保証書の手続きについて

- ・お買い求めの際、購入店で必ず保証書をお受け取りください。

この際、販売店印がありませんと、保証期間中でもサービスが有償になることがあります。



これは電子機器の保証書です。必ずお買い求めの際に必ずお受け取りください。

### ●音楽を楽しむエチケット●

楽しい音楽も時と場所によっては大変気になるものですね。隣近所への配慮を充分にお願いします。鮮やかな音色は小さな音でもよく通り、特に低音は床や壁などを伝わりやすく、思わぬところで迷惑をかけてしまうことがあります。適度な音量を心がけ、音を聴くためのヘッドホンを使用するのをおすすめします。

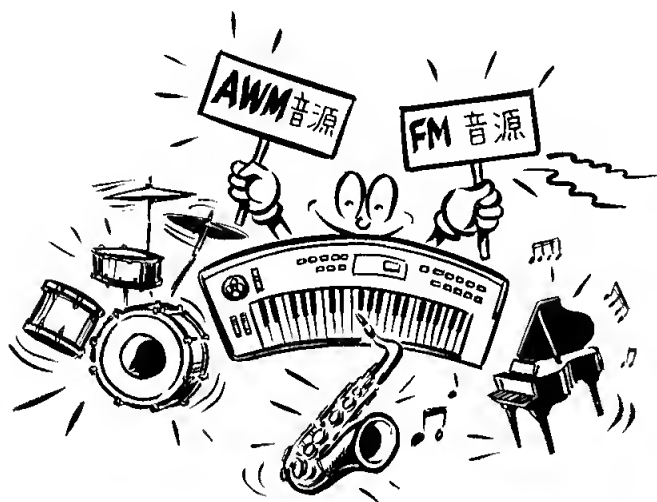


ヘッドホンを使用する場合には、目をあまして、刺激しないよう適度な音量で楽しめたいです。

# ミュージックシンセサイザー SY22のご紹介

## ■ヤマハミュージックシンセサイザーSY22の世界へようこそ

ミュージックシンセサイザーSY22は、ヤマハ独自のサンプリング音源＝“AWM音源”と、DXシリーズなどでおなじみの“FM音源”を搭載したMIDI対応のシンセサイザーです。さらに、SY22はベクターコントローラーを搭載し、この2つの音源を組み合わせることで簡単に音色を作ることができるダイナミックベクターシンセシス機能を持っています。SY22の楽器としての創造力は、感性豊かなサウンドライフに十分に応え、かつあまりあるものです。



1. “AWM音源”と“FM音源”の組み合わせは、音色作りに最適です。

“AWM音源”は、生楽器の波形をサンプリングしており、とてもリアルです。これに、表現力豊かなFM音源を組み合わせた音色作りは新しい音作りとして大きな可能性を持っています。

2. ベクターコントローラーは、表情豊かな演奏に最適です。

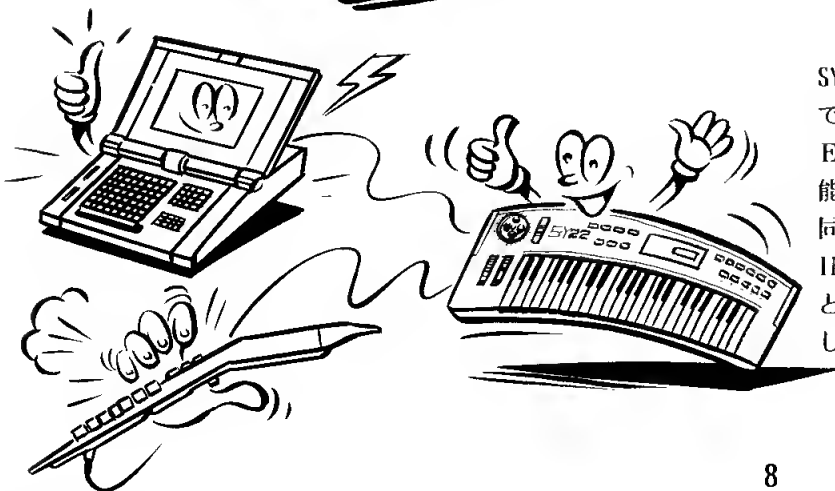
新機能のベクターコントローラーは、リアルタイムでの演奏に効果を付けるのに有用で、今までにないコントローラーとして活躍します。

また、ベクターの動きを音色の一部として記憶し、音作りに積極的に生かす“ダイナミックベクターシンセシス”の機能もあります。

3. 基本性能も充実、シーケンサーやMIDIコントローラーの音源として最適です。

SY22はイニシャル／アフタータッチ付き61鍵キーボードで、デジタルマルチエフェクトを内蔵し、9パラメータEG（エンベロープ）など、上位機種に劣らない基本性能を持っています。

同時に8パートまで演奏可能で、ドラム音を内蔵し、MIDI機能も充実したSY22は、シーケンサーのマルチ音源としても、MIDIコントローラーの音源としても、すばらしい能力を持っています。





# ガイドブックの記載法について

さて、実際の手順を細かに言葉で説明していきますと、読みにくい上に、紙面が足りなくなってしまう。そこで、このガイドブックでは以下手順を説明する場合には次のような記載をすることにします。特にリファレンス部(▶P57以降)では下記のような説明が多用されますので、わからないことがあった場合はこのページの解説を見直してください。

## ■実際の手順

ここではボイスエディットモードにおいて、現在選択しているボイスを構成するエレメントの元になる波形(ウェーブデータ)をランダムに組み替えるランダム機能の設定を例にとり、実際の手順がどのように記載されているかを説明します。

- 1) ボイスプレイモードの状態([VOICE]キーを選択した状態)から、[EDIT/UTILITY]キーを押して、ボイスエディットモードに入ります。  
このガイドブックにおいては、ボイス/マルチエディットモードなどの大きなモードの場合は、モードに入る手順は省略してあります。
- 2) ボイスエディットモードの状態から、[VOICE COMMON]キー(「[BANK]キーの1)を何回か押して([VOICE COMMON]キーを押したあと、[-1/NO]/[+1/YES]キーでも選択できます)次のような表示にします。

VC>RANDOM  
ELEMENT

- 3) [◀]/[▶]キーで、カーソルを“ELEMENT”のところへ持っていくと次のような表示になるので、カーソルを“?”の位置に動かします。

VC RANDOM  
>ELEMENT Y/N?

- 4) [+1/YES]キーを押します。

## ■(簡略)記載例

✎手順 [ディスプレイの表示]  
ボイスエディットモードの状態から  
1) [VOICE COMMON]キー

VC>RANDOM  
ELEMENT

- 2) [◀]/[▶]

VC RANDOM  
>ELEMENT Y/N?

## ■解説

### ✎手順

キーを押す手順の説明をする部分です。

#### ・モード

SY22で、あるまとまった作業をさせる単位をモードと言います。どのモードからこの作業が始められるかを示します。

#### [ディスプレイの表示]

左の手順を実行した際にディスプレイがどう変化するかを表しています。これによって手順がまちがっていないかどうかを確認できます。

#### [○○]

[○○]で囲んだ文字は前面パネルのキーの略号です。これは各パネルキーを押すということを示します。

「各キーの略号は(▶P14～15)」などとある場合は、「14～15ページを参照してください」という意味です。

#### [○○]/[○○](複数のキー表示がある場合)

[-1/NO]/[+1/YES]のような表記は、どちらのキーを押してもよいという意味です。

# 目次

■ ごあいさつ	5
■ ご使用される前に	6
■ ミュージックシンセサイザー S Y 2 2 のご紹介	8
■ ガイドブックの記載法について	9
■ 目次	10
■ どこから読むか	13
■ S Y 2 2 ガイドツアー	15
各部の名称	18
各機種との接続	20
デモ曲を聴いてみる	21
音色を選んで演奏する	27
ベクタープレイで遊んでみる	33
ランダム機能でボイスを作る	33
■ 音色を作る	35
ボイスの仕組み	36
エレメントを設定する	38
ボイスを設定する	42
■ S Y 2 2 を他の機器と組み合わせる	45
マルチモードとは	46
シーケンサーと組み合わせる	48
外部の M I D I 機器から S Y 2 2 をコントロールする	50
■ M I D I について	51

## ◆ リファレンス部

リファレンス部に入る前に	58
S Y 2 2 ツリー図	60
各キーの説明	61
■ ボイスプレイモード	63
1. ボイスプレイモードの基本操作	64
① ボイスプレイモード	64
② 演奏するボイスの選択	66
③ ベクタープレイ	68
④ ピッチベンドホイール	72
⑤ モジュレーションホイール	73
⑥ ボイスの保存	74
■ ボイスエディットモード	77
1. ボイスエディットモードの基本操作	78
① ボイスエディットモード	78
② L E D の表示	79
③ ボイスのストア	80
④ ボイスのコンペア	82
⑤ ボイスエディットの概略	83

2. ボイスコモンエディット .....	8 4
①ボイスコモンエディットの概略	8 4
②ボイスに名前を付ける	8 5
③エレメントの組み合わせ (コンフィギュレーション)	8 6
④エフェクトの設定	8 7
⑤ピッチベンドの設定	8 8
⑥ホイール (音量とピッチモジュレーション) の設定	8 8
⑦アフタータッチ (AM, PM, P i t, L e v) の設定	8 9
⑧エンベロープ (アタックとリリースのレート) の設定	9 0
⑨ランダム機能を使う (エレメント, レベル, デチューンを組み合わせる)	9 1
3. ボイスのベクターエディット .....	9 2
①ボイスベクターエディットの概略	9 2
②音量変化のスピード設定 (レベルスピード/ベクターレート)	9 3
③音量コントローラーの動きの設定 (レベルレコード)	9 4
④コントローラーのレベル設定 (レベルエディット〜ステップ, X軸, Y軸, タイム)	9 5
⑤デチューンのスピード設定 (ベクターレート)	9 7
⑥デチューンコントローラーの動作設定 (デチューンレコード)	9 8
⑦コントローラーの変化値設定 (デチューンエディット〜ステップ, X軸, Y軸, タイム)	9 9
4. エレメントエディット .....	1 0 1
①エレメントトーンエディットの概略	1 0 1
②波形の割り当て (ウェーブタイプ)	1 0 4
③エレメントコピー	1 0 5
④エレメント周波数を変化させる (フリーケンシーシフト)	1 0 6
⑤音量の設定 (ボリューム)	1 0 6
⑥再生音の左右位置の設定 (パン)	1 0 7
⑦鍵盤に対応するボリュームの感度 (ベロシティーセンシティビティー)	1 0 8
⑧アフタータッチの感度設定 (アフタータッチセンシティビティー)	1 0 9
⑨FM音源のエレメント音色設定 (トーン)	1 1 0
⑩エレメントLFOの設定	1 1 1
1) AM (音量モジュレーションの深さ)	1 1 1
2) PM (ピッチモジュレーションの深さ)	1 1 2
3) タイプ	1 1 3
4) ディレイ	1 1 4
5) レート	1 1 5
6) スピード	1 1 6
5. エレメントエンベロープエディット .....	1 1 7
①エレメントエンベロープエディットの概略	1 1 7
②エンベロープタイプの設定	1 2 0
③エンベロープのコピー	1 2 1
④エンベロープディレイの設定	1 2 2
⑤キーオン時のエレメント音量の設定 (イニシャルレベル)	1 2 3
⑥アタックレベル/レートの設定	1 2 3
⑦ディケイ1のレベル/レートの設定	1 2 4
⑧ディケイ2のレベル/レートの設定	1 2 4
⑨リリースレートの設定	1 2 5
⑩レベルスケーリングの設定	1 2 6
⑪レートスケーリングの設定	1 2 7
■マルチプレイ/エディットモード .....	1 2 9
1. マルチプレイモード .....	1 3 0
①マルチの選択	1 3 0
②マルチの保存	1 3 2

2. マルチエディットモードの基本操作 .....	1 3 4
①マルチエディットモード .....	1 3 4
②ボイスの選択とLEDの表示 .....	1 3 5
③マルチのストア .....	1 3 6
④マルチのコンペア .....	1 3 7
⑤マルチに名前を付ける (マルチネーム) .....	1 3 7
⑥エフェクトの設定 .....	1 3 8
⑦各パートのボイス設定 (ボイスナンバー) .....	1 3 9
⑧MIDI受信チャンネルの設定 (レシーブチャンネル) .....	1 4 0
⑨各パートのボリューム設定 .....	1 4 1
⑩各パートのデチューン設定 .....	1 4 2
⑪発音音域の設定 (ノートリミット) .....	1 4 3
⑫発音音域の移動 (ノートシフト) .....	1 4 4
<b>■ユーティリティーモード .....</b>	<b>1 4 5</b>
1. ユーティリティーモードの基本操作 .....	1 4 6
①ユーティリティーモード .....	1 4 6
②リコール .....	1 4 7
2. セットアップ .....	1 4 8
①全体のチューニング (マスターチューン) .....	1 4 9
②全体の移調 (トランスポーズ) .....	1 4 9
③カードに関する設定 (メモリーカード) .....	1 5 0
1) セーブ .....	1 5 0
2) ロード .....	1 5 1
3) フォーマット .....	1 5 2
4) バンク .....	1 5 3
④ボイスの初期化 (ボイスイニシャライズ) .....	1 5 4
⑤マルチの初期化 (マルチイニシャライズ) .....	1 5 5
⑥プロテクト設定 (メモリープロテクト) .....	1 5 6
3. MIDIユーティリティー .....	1 5 7
①MIDI機能のオン/オフ .....	1 5 8
②基本受信チャンネルの設定 (ベーシックレシーブチャンネル) .....	1 5 8
③送信チャンネルの設定 (トランスミットチャンネル) .....	1 5 9
④鍵盤部と音源部の切り離し設定 (ローカルコントロール) .....	1 6 0
⑤プログラムチェンジの送受信設定 .....	1 6 1
⑥コントロールチェンジ情報の送受信設定 .....	1 6 2
⑦アフタータッチ情報のオン/オフ設定 .....	1 6 2
⑧ピッチベンド情報のオン/オフ設定 .....	1 6 3
⑨エクスクルーシブ情報の送受信設定 .....	1 6 3
⑩全ボイス/マルチデータの送信 (オールボイス/マルチトランスミット) .....	1 6 4
⑪1ボイスデータの送信 (1ボイストランスミット) .....	1 6 5
<b>■SY22 MIDI仕様 .....</b>	<b>1 6 6</b>
<b>■MIDIインプリメンテーションチャートとは .....</b>	<b>1 8 0</b>
<b>■エラーメッセージ一覧 .....</b>	<b>1 8 2</b>
<b>■付録 .....</b>	<b>1 8 5</b>
<b>■注意事項一覧 .....</b>	<b>1 8 8</b>
<b>■仕様 .....</b>	<b>1 8 9</b>
<b>■索引 .....</b>	<b>1 9 0</b>

# どこから読むか？

シンセサイザーや音源モジュールをすでに使いこなしていらっしゃる方には、これからの「ガイドツアー」以降は特に必要ではないことも出てくる場合があります。

	シンセサイザーを使うのが初めての方	シンセサイザーをすでに使いこなされている方
ガイドツアー (P15より)	最初にお読みください	必ずお読みください
音色を作る (P35より)	音色をエディットしたいときにお読みください	簡単に目を通してください
他の機器と組み合わせる (P45より)	シーケンサーなど他の機器と組み合わせる場合にお読みください	必要に応じてお読みください
MIDIについて (P51より)	必要に応じてお読みください	必要に応じてお読みください
リファレンス部 (P57より)	必要に応じてお読みください	必要に応じてお読みください

このガイドブックでは、最初にミュージックシンセサイザーSY22の機能をひとつとおり体験していただく「ガイドツアー」を用意していますので、まずこのセクションをお読みください。

その他のセクションは、どこからでも必要に応じて読

み始められるように編集してあります。リファレンスは使い方がわからなくなったときの辞書代わりに索引ページ(▶P190)やツリー図(▶P60)を参考にしながら、その他の解説ページはより具体的に知りたいときにお読みになるといいでしょう。



Guide Tour

# SY22 ガイドツアー

今回はSY22をお求めいただきありがとうございます。これよりみなさまをSY22の「ガイドツアー」にご招待いたします。この「ガイドツアー」はSY22の各機能を短時間に体験していただき、SY22をより深くご理解していただくためのものです。なお、所要時間は約60分を予定しています。それでは、楽しい旅をお過ごしください。



# 各部の名称

音を出す前に、SY22の各部の名称と主な働きを簡単に説明しておきましょう。ここではこれから説明していく各セクションの名称と位置を確認するのが目的ですから、詳しい操作方法は後述します。

なお、あとで詳しく説明しますが、このガイドブックではパネルのキーを略号で表すことにします。そこでそれぞれキーの名称の横に本書で使用する略号（例：ストアキーなら[STORE]とする）を記載してあります。

## フロントパネル

### ①ベクターコントローラー [VECTOR CONTROL]

音色をリアルタイムで演奏しながら変化させたり（音色の要素になるエレメントのレベルやデチューンを変える）、音色を作るときにその変化を入力するのに使います。SY22の大きな特徴となるものです。

### ②ピッチベンドホイール [PITCH BEND]

このホイールを上下に回すと、音かめらかに上がりたり下がったりします。手を放すと中央に戻ります。

### ③モジュレーションホイール [MODULATION]

音にヒフラート（音の高さを揺らす効果）やトレモロ（音量を揺らす効果）を付けるために用いられます。上に回すにつれて変化の量が多くなります。

### ④キーボード（鍵盤）

SY22のキーボードはヘロシティー（鍵盤を弾く速さで音量を変化させる効果、インシタルタッチとも言う）、アフタータッチ（鍵盤を押し込む強さで音色を変化させる効果）に対応していて、演奏を豊かに表現できます。

### ⑤ボリュームスライダー[VOLUME]

SY22全体の音量を調節します。上に上げ切ると音量が最大、下に下げ切ると音量が最小になります。

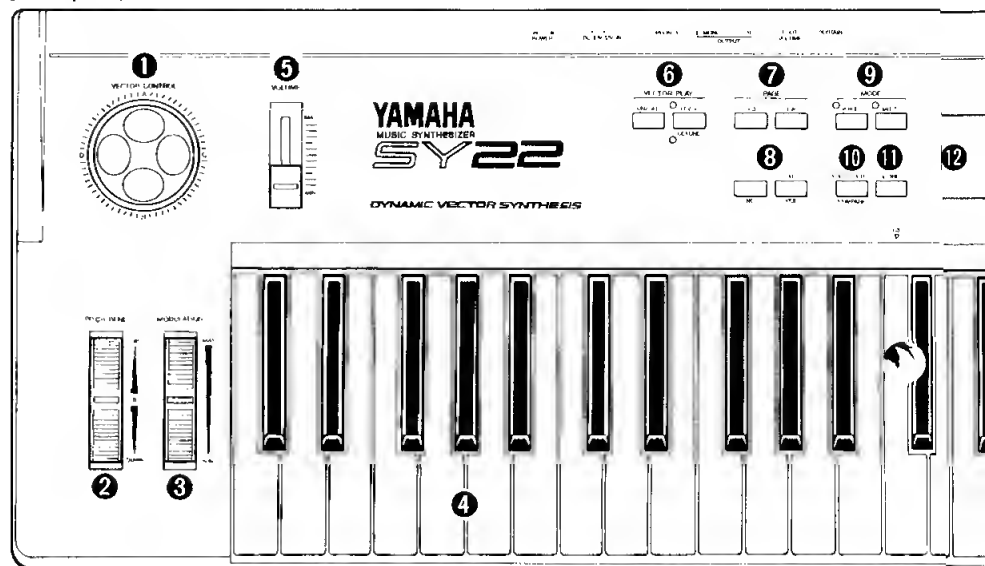
### ⑥ベクタープレイキー [VECTOR PLAY]([ON/OFF], [LEVEL/DETUNE])

リアルタイムでベクターコントローラーを使う場合は、[ON/OFF]を押してインジケータを点灯させます。[LEVEL/DETUNE]を押すと上下のインジケータが交互に点灯し、ベクターコントロールでレベルを操作しているのか、デチューンを操作しているのかを示します。

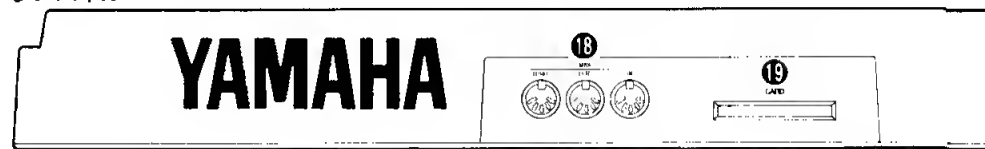
### ⑦カーソルキー CURSOR[◀][▶]

ディスプレイの中のカーソル（アンターライン、点滅）を移動するのに使用します。同じ画面の中に複数のパラメータが表示されるときは、現在カーソルのあるパラメータのみが変更できます。このカーソルキーでカーソルを移動させ、パラメータを選びます。

## フロントパネル



## リアパネル



### ⑧[-1/NO] [+1/YES]キー

ディスプレイに表示された項目のデータを上下させるキーです。[-1/NO]キーを一回押すと1つデータが減り、[+1/YES]キーを1回押すと1つデータが増えます。押し続けていると、データが素早く上下します。また、ディスプレイに質問が表示されたときに、YES、NOで答えるのにも使用されます。

### ⑨モードキー [MODE]([VOICE], [MULTI])

このキーでボイスモードとマルチモードの選択をします。選んでいるモードのインジケータが点灯します。ボイスモードではプリセット、インターナル、カードのボイスをキーボードや外部のMIDI機器などから演奏することができます。マルチモードでは、プリセット、インターナル、カードのマルチをキーボードや外部のシーケンサーなどから最大8つまでのボイスを同時に演奏することができます。

### ⑩エディットキー [EDIT/UTILITY/COMPARE] ([EDIT]と略称)

ボイスエディットモード、マルチエディットモード、ユーティリティモードに入るためのキーです。また、あらゆるエディットモードの中で、元のボイスやマルチのデータと比較（コンペア）する場合にも使います。

### ⑪ストアキー[STORE]

エディットしたデータをインターナルやカードのメモリーに記憶させるためのキーです。

### ⑫LEDディスプレイ(LEDと略称)

現在選択されているボイスやマルチの番号を2桁の数字（左がバンク、右がナンバーを示す）で表示します。また、ボイスエディットモードにおいてはA、B、C、Dのアルファベットで現在選択しているエレメントを表示し、マルチモードでは1～8の数字で現在選択しているパートを表示します。

2桁の間のドットはバンクとナンバーの区別を、下位のナンバーの後ろのドットは、エディットモードにおいてエディットが行われたかどうか（パラメータを変更すると点灯）を示します。

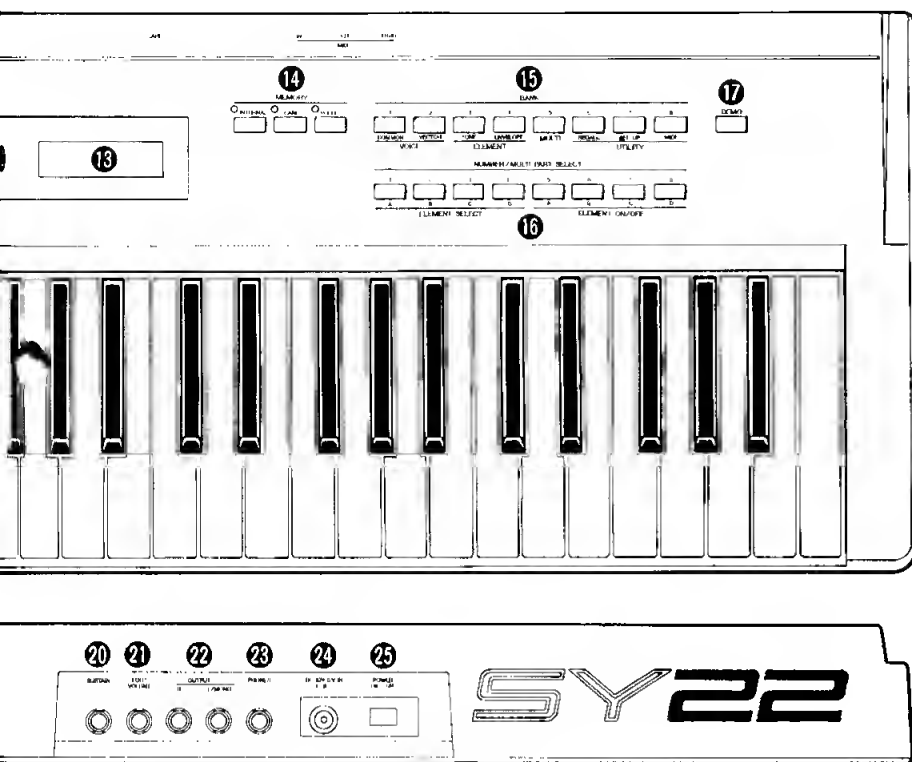
### ⑬液晶ディスプレイ(液晶と略称)

16文字×2行のバックライト付きの液晶ディスプレイです。ボイスの番号や名前、マルチのセットアップ、エディットモードやユーティリティモードにおけるさまざまな機能やパラメータなど、SY22の操作に必要なあらゆるデータが表示されます。

### ⑭メモリーキー[MEMORY][INTERNAL], [CARD], [PRESET]

SY22の音色データはインターナル、カート、プリセ





ットという3種類のメモリーに分かれて保存されています。この3つのキーで音色のメモリーを選択します。選んだメモリーのインジケータが点灯します（ただし、カードが選択できるのは、リアパネルのカードスロットにカードが差し込まれている場合だけです）。なお、カードのバンクの選択は、この[CARD]キーではなく、ユーティリティモードのセットアップのカードで行います（□P153。このガイドブックでは参照ページを□のマークで表します）。

#### 13 バンクセレクトキー[BANK]([1]~[8])

ボイスプレイモードとマルチプレイモードにおいては、バンクを選択するのに用いられます。

エディットモードやユーティリティモードにおいては、緑色で表示されているさまざまな機能グループ（キーの下に表示されています）を選択するのに用いられます。

#### 14 ナンバー マルチパートセレクトキー [NUMBER/MULTI PART SELECT] ([1]~[8]) ([NUMBER]と略称)

ボイスプレイモードとマルチプレイモードにおいてはボイスやマルチの番号を選ぶのに用いられます。

エレメントのトーンやエンベロープをエディットしている場合には、個々のエレメントを選択したり、個々のエレメントをオン/オフするのに（キーの下に表示されています）使用されます。マルチエディットモードでは、パートの選択に用いられます。

#### 17 デモキー[DEMO]

SY22内蔵のデモ曲を演奏するキーです。ボイスプレイモードがマルチプレイモードのときに、このキーを押せばデモ曲が演奏されます（ただし、[EDIT/UTILITY] セレクト時、[STORE] 時、[COMPARE] 時はデモに入れません）。SY22で何かできるのを知するために、まず最初にさわってほしいキーです。

#### リアパネル

#### 18 MIDI端子

MIDIケーブルを使って外部のMIDI機器を接続する端子です（□P52）。

#### 19 カードスロット

このスロットにメモリーカード（ヤマハのMCD64かMCD32）を差し込むと、ボイスやマルチを記憶させたり呼び出したりできるようになります。

なお、カードのメモリーは電池でバックアップされていて、寿命は約5年です。電池がなくなると、メモリーも消えてしまうので、大体5年を目安にしてカードのメモリーをSY22のインターナルやコンピュータ、シーケンサー等のバルクデータに保存し、楽器店やヤマハのサービスセンターで電池の交換をしてください。電池を交換する際には、メモリーがすべて消去されます。

#### 20 サステイン端子

この端子にオプションのフットスイッチ（ヤマハのFC4かFC5）を差し込むとサステイン（音をずっと鳴らす）のオン/オフができます。

#### 21 フットボリューム端子

この端子にオプションのフットコントローラー（ヤマハのFC7）を差し込むと音量のコントロールができます。ペダルによる音量変化の幅は約50dBですから、音量を最小（ペダルを起こした状態）でも少し音が出ます。

#### 22 アウトプット端子(L/MONO,R)

アンプやオーディオ等の再生装置に接続する端子です。モノラル（片チャンネル）で使用する場合はL/MONOに、ステレオ（両チャンネル）で使用する場合にはL/MONOとRの両方を接続します。SY22の性能を最大限に発揮するために、ぜひステレオでご利用になることをお勧めします。また、再生装置にはキーボードアンプ（ヤマハKS50）など、ハイファイな特性を持つものをお勧めします。

#### 23 ヘッドフォン端子

ヘッドフォンを接続する端子です。ヘッドフォンの音量は「マスターボリューム」で調整します。

#### 24 DC 10V-12V IN端子

付属のACアダプターをここに接続します。接続の際には必ずSY22の電源スイッチがオフになっていることを確認し、次にACアダプターをSY22に接続し、最後にACプラグを電源に接続してください。

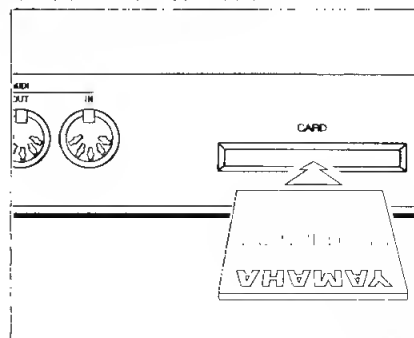
【注意】

種類の違うACアダプターをつないてはいけません。SY22を破損してしまうおそれがあります。

#### 25 パワースイッチ

SY22の電源のオン/オフを切り替えます。キーボードを手前にして右かオン（演奏が可能な状態）、左かオフです。

第1図 カードの挿入方法



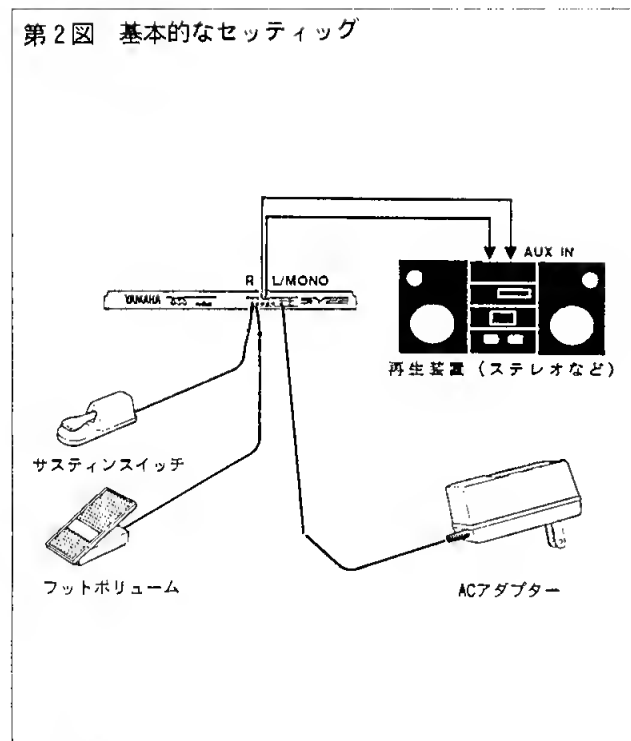
# 各機器との接続

ではまず、音を出す準備に入りましょう。SY22から音を出すにはオーディオの配線が必要になります（配線部分をすでに理解されている場合は、▶P 20へ進んでください）。

## 基本的な配線と接続の手順

まず、下の第2図を見てください。これが、SY22で音を出す場合の基本的なセッティングです。

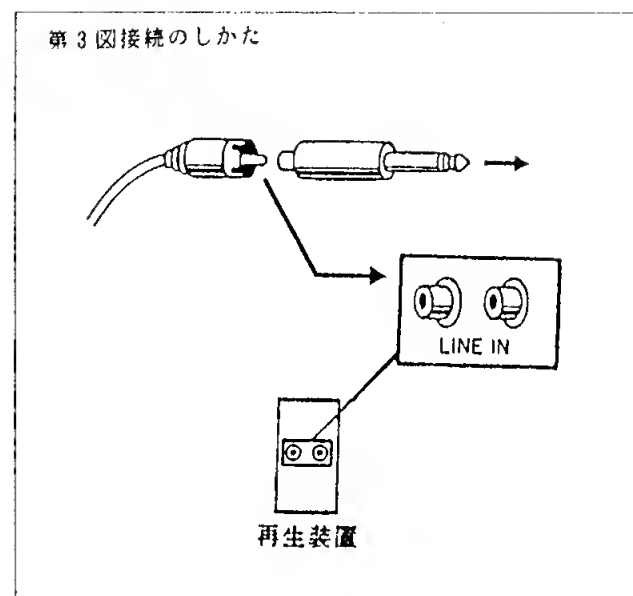
（サステインとボリューム用のフットコントローラーはオプションです）。



1. まず最初にSY22のパワースイッチがオフになっていることを確認し、SY22のDC 10V-12V IN 端子に付属のACアダプターのDC端子を接続してから、ACアダプターのACプラグを電源に接続します。

2. 再生装置の電源がオフになっていることを確認してから、SY22のアウトプット端子と再生装置のインプット端子をオーディオケーブルで接続します。再生装置には

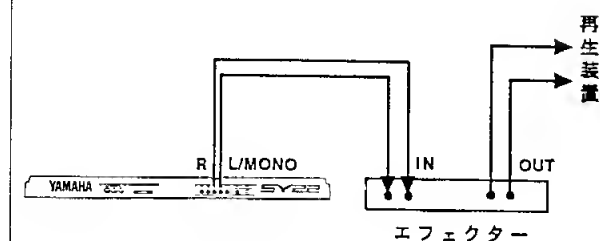
キーボードアンプ（ヤマハMS101, KS50など）やオーディオ装置など、ハイファイなものをおすすめします。キーボードアンプへの接続には標準ケーブル、オーディオ装置への接続には片側の端子が標準プラグ、もう片側がピンジャックのケーブルを使用し、ピンジャックを再生装置のAUX INなどにつなぎます（第3図）。このときオーディオ装置の再生ソースにAUX を選んでください。



L/R に接続すればステレオで、L のみを接続すればモノラルで再生されます。SY22の性能を最大限に生かすため、ステレオで再生することをお勧めします。また、他の楽器などを同時に使用する場合にはミキサー（ヤマハMV1602など）を使用します。この場合も、SY22のL/R アウトをミキサーの2つのチャンネルにつなぎ、それぞれパン（パンの使用に関しては各ミキサーのマニュアルを参考にしてください）をLとRに振り分けてください。

ディレイなどのエフェクターを接続するときは、SY22と再生装置の間にエフェクターをつなぎます（第4図）。なお、エフェクターのインプットがモノラルのときは、SY22のL/MONO端子をつなぎます。

第4図エフェクターを使った場合の接続の仕方



3. SY22のボリュームをいちばん下の「MIN」まで下げてから、SY22の電源をオンにします。

### ■注意

シンセサイザーなど電子楽器の出力レベルは、一般のオーディオ装置に比べ非常に高く設計されています。このため、過度の音量をオーディオ装置に送った場合に、スピーカーやアンプを損傷するおそれがあります。配線は必ずSY22と再生装置のボリュームを最少にセットしてから行い、配線がすんでから両方の機器の音量を徐々に上げて、適当な音量にセットするようにしてください。

また、SY22で外部のMIDI機器をコントロールには、まず最初にSY22の電源をオンにし、使用後は最後にSY22の電源をオフにしてください。

4. ミキサーやエフェクターなど、SY22と再生装置の間にくる機器がある場合は、これらの機器の電源をオンにします。

5. 再生装置のボリュームが最少であることを確認してから、再生装置の電源をオンにします。これで、音を出す準備ができました。

# デモ曲を聴いてみる

お待たせしました。いよいよSY22のデモ曲を聴いてみることにしましょう。SY22にはあらかじめデモ曲が内蔵されています。このデモ曲ではSY22の機能がフルに活かされていますので、SY22を理解するには最適です。下記の手順にしたがって操作してください。

1、■P18～19の手順でSY22と再生装置の電源をオンにします（順番を逆にすると「ボン」というノイズが入って再生装置などを傷めることがあります）。SY22の液晶ディスプレイには次のように表示されます。

VOICE PLAY  
P11 Genesis

この通りに表示されない場合でも、気にせずに次の2へ進んでください（前回電源をオフにしたときの状況によって表示は変化します）。

2、再生装置のボリュームを通常程度にし、SY22のボリュームを少しだけ上げてください。

3、SY22の[DEMO]キーを押します。液晶ディスプレイには次のように表示されます。

DEMO "Victory"  
"YES" to START

4、[+1/YES]キーを押してください。液晶ディスプレイが次のように変わり、演奏が始まります。

なお、演奏途中で演奏を止めたい場合は[-1/NO]キーを押します。

5、SY22のボリュームを少しずつ上げて、適切な音量に調節してください。ボリュームを上げても演奏が聞こえないときは、いったん再生装置→SY22の順番に電源をオフにし、配線を確認してから、もう一度最初からの手順を繰り返します。

いかがですか？

SY22 1台でこんなにリアルで迫力のある演奏ができるのです。ドラム、ベースなどたくさんの楽器音が同時に

鳴っていましたね。ステレオで再生している人は、左右のスピーカーのいろいろな位置から音が出てくるのに驚いたことでしょう。エフェクター（残響音など）によるサウンドの奥行きもリアルですね。

- ・リアルなサウンド
- ・複数の音色を同時に演奏可能
- ・デジタルエフェクターを内蔵
- ・ステレオ再生

といったSY22の特徴が、文章で読むよりも実感できたことと思います。

# 音色を選んで演奏する

(ボイスプレイモード)

## 音を出す

音色を1つずつ選んで演奏するモードを、ボイスプレイモードと言います。SY22のキーボードで演奏する場合には、普通このモードを使います。

それでは、SY22にどんな音色が入っているか、実際に音を出しながら確認していきましょう。

### 手順

[VOICE] キーを押して、液晶ディスプレイの上の段の表示が次のようになることを確認します。

VOICE PLAY  
P11 Genesis

表示が“VOICE PLAY”(ボイスプレイモード)になっていれば大丈夫。

ここでSY22のキーボードをいくつか押さえてみて、音が出なければP18の接続を確認してください。

## 音色を選ぶ

次に、音色を切り替えて、いろいろな音色を聴いてみることにしましょう。音色はボイスという単位になっていて、番号で切り替えられるようになっています。

### 手順

液晶が“VOICE PLAY”の状態から [+1/YES] キーを押します

VOICE PLAY  
P12 DXlegend

[+1/YES] キーを押すたびに、液晶の下段の番号が1つずつ進んで、音色がどんどん変わっていきます。

[-1/NO] キーを押すと、逆に番号が1つずつ戻っていきます。

これで、11~88まで番号を変えていろいろなボイスを演奏できます。

音色を選ぶのには、もう一つ方法があります。それは、メモリー、バンク、ボイスナンバーを直接指定するやり方です。

ボイスは8つずつがまとまってバンク、バンクが8つでメモリーと呼ばれます。

メモリーには、プリセット、インターナル、カードの3種類があります。

プリセット……SY22の工場出荷時に、あらかじめ書き込まれているメモリーで、64種類のボイスがあります。ボイスの書き替え(ストア、イニシャライズ)はできません。

インターナル……SY22内部のメモリーで、工場出荷時にはプリセットと同じデータが書き込まれていますが、書き替え可能です。

カード……………SY22のカードスロットにメモリーカードを差し込むと、ボイスを読み出したリ書き込んだりできるようになります。

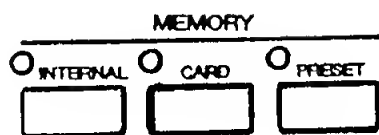
## ■注意点

インターナルメモリーはSY22の電源を切ったあと約1ヶ月保存されています(周囲の環境によって変化する場合もあります)。その後はしだいにインシャライズデータ(初期データ▶P185~186)に置き変わってしまいますが、異常ではありません。

## ■手順

ボイスプレイモードでメモリーキーによりメモリーの選択をします。選んだメモリーのインジケーターが点灯します(第5図)。

第5図 メモリーの選択

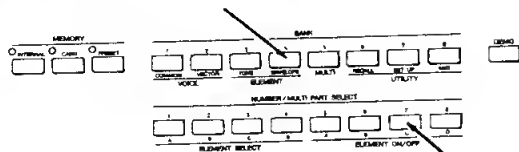


なお、カードはカードスロットにメモリーカードがさしこまれていないと選択できません。

↓

[BANK]キーと[NUMBER]キーでボイスナンバーを選択します。例えば、47番だと、次の図のように押さえます(第6図)。

第6図 ボイスナンバーの選択



液晶ディスプレイには、次のように表示されます。

VOICE PLAY  
P 47 Fat Brass

ボイスナンバー

ボイスネーム

ではここで、SY22のプリセットのボイスの一覧表を掲げておきましょう(▶P23~24 第1表)。上記の方法でボイスを切り替え、それぞれのボイスを試してみてください。

特に、プリセットの88番はドラムキットになっていて、C1~C6まですべてのキーにいろいろなパーカッシブな音がアサイン(割り振ること)されています。このドラムボイスについては、キーと音色の対照表も掲げておきましょう(▶P25 第2表)。

さて、すでにボイスを切り替えていたときに気付いた人もいるかもしれませんが、キーボードを押さえたままボイスを切り替えると、押さえた音はそのキーを離すまで前のボイスで鳴り続け、新しく押さえた音から次のボイスになります。これによって、リアルタイムで演奏中にボイスを変えても、不自然に音が途切れることがありません。

# 第1表 S Y 22ボイス一覧表

NO	ボイス名	EL	Vector	Wave	Effect	ボイスの解説
11	Genesis	4	Yes /No	043/Choir 103/Sus6 126/SEQ8 111/Sus14	Rev Hall	長い音に効果的。ベクターブレイをレベルにしてベクターコントロールをC(右)に向けると、"SEQ 8"の波形になります
12	DXlegend	4	Ho /Yes	001/E. Piano 072/Vibes3 001/E. Piano 072/Vibes3	Rev Hall	エレクトリックピアノの音色
13	Full Str	4	Ho /Yes	039/Vn. Ens 068/Str6 038/Strings 069/Str7	Rev Hall	アフタータッチによって、軽く押さえると軽いストリングス、強く押さえると重量感のあるストリングスになります
14	DIST Gtr	4	Yes /Ho	022/E. Gtr1 157/Square 098/Digital2 193/Wave8-1	Dist &Rev	ヘビーなディストーションギター。ベクターブレイをレベルにしてA-0-B-Cと左回りに動かすと、手動でフィードバックをかけられます
15	Itopia	4	Yes /Yes	044/Itopia 103/Sus6 044/Itopia 233/Wave21-2	Rev Hall	息の成分の多いコーラス。アフタータッチでボリュームが変わります
16	PowerBrs	4	Ho /Yes	102/Saw1 095/Lead5 102/Saw1 095/Lead5	Rev Hall	パワフルなアナログシンセのプラスサウンド。アフタータッチでビブラートがかかります
17	RainNite	4	Yes /Yes	085/StrBody 235/Wave22-1 068/Coin 220/Wave17-1	Rev Metal	穏やかなストリングスと雨の音。長いコードに向いています
18	Nostromo	4	Yes /Ho	055/Hit 061/Bass8 049/Timpani 122/Move5	Rev Hall	ちょっと不気味なサウンド。アフタータッチでビブラートがかかります
21	Matrix22	4	Yes /Yes	039/Vn. Ens 121/Move4 038/Strings 122/Move5	Rev Hall	アナログのオーケストラサウンド。ステレオで左右にスウィープがかかります
22	Arpeggi8	4	Yes /Yes	044/Itopia 061/Bass8 038/Strings 043/Clavi2	Rev Metal	アルペジオ(分散和音)を自動的に作ります
23	SadAngel	4	Ho /Yes	044/Itopia 122/Move5 044/Itopia 122/Move5	Pan Ref	長いコードに適した音色。LFO でピッチベンドがかかります
24	Dynapad	4	Yes /Yes	044/Itopia 111/Sys14 080/Slam 077/Bell1	Pan Ref	爽やかなコード音
25	IceField	4	Yes /Yes	043/Choir 121/Move4 043/Choir 121/Move5	Rev Metal	広がりのあるオーケストラサウンド
26	Nautilus	4	Yes /Yes	067/Stream 115/Attack3 038/Strings 016/Brass3	Pan Ref	穏やかなコード音
27	VectaSeq	4	Yes /No	042/SynStr 023/Brass10 093/Gtrwv 067/Str5	Rev Hall	4音のシーケンスサウンド。ベクターブレイをレベルにしてベクターコントロールを回すと、シーケンスフレーズが作れます
28	Thriller	4	Yes /Yes	055/Hit 123/Move6 068/Coin 166/Digi6	Pan Ref	恐怖を感じさせるコード音
31	Piano	2	No /Ho	000/Piano 005/E. Piano6	Pan Ref	オーソドックスなピアノ音
32	PinPiano	4	No /Yes	090/EPwv 188/Wave6-2 000/Piano 005/E. Piano6	Rev Hall	プリペアドピアノのようなアタック音を持ったエレピサウンド
33	Elekroad	2	Ho /No	004/Celesta 002/E. Piano3	Rev Room	暗い感じのエレクトリックピアノ
34	MalletEP	4	Ho /Yes	001/E. Piano 071/Vibes2 001/E. Piano 071/Vibes2	Rev Hall	明快なアタックを持ったエレクトリックピアノ
35	Clavi	2	Yes /Yes	002/Clavi 042/Clavi1	Early Ref	太いファンキーなクラビネット
36	ThinClav	2	Ho /Ho	058/Sync 043/Clavi2	Early Ref	タッチセンサがよく効くクラビネット
37	RokOrgan	2	Yes /Ho	006/E. Organ1 007/E. Organ2	Pan Ref	アフタータッチの効くロック風のオルガン
38	JazOrgan	4	Ho /Yes	007/E. Organ2 x 4	Orley1	ロータリースピーカーの効果付きのジャズオルガン。ベクターブレイをレベルにすると、さらに効果的な演奏が楽しめます
41	PipeOrgn	2	Ho /Yes	005/P. Organ 008/E. Organ3	Rev Hall	大きな教会のパイプオルガン
42	Trumpet	2	Ho /No	009/Trumpet 017/Brass4	Rev Hall	ソロトランペットの音。アフタータッチでビブラートがかかります
43	Trombone	4	Yes /Yes	011/Trombone 017/Brass4 011/Trombone 024/Brass11	Rev Room	ソロトロンボーンの音。アフタータッチでビブラートがかかります
44	Fr Horn	2	No /No	013/FrHorn 236/Wave22-3	Rev Hall	フレンチホルンのアンサンブル。アフタータッチでビブラートがかかります
45	BrasSect	4	No /No	009/Trumpet 016/Brass3 011/Trombone 017/Brass4	Early Ref	ポップなホーンセクション。ベクターブレイをレベルにしてベクターコントロールを回すといろいろなプラスの感じが出ます
46	Fanfare	4	No /Yes	082/Tb. Body 016/Brass3 011/Trombone 017/Brass4	Rev Hall	クラシック風のファンファーレ。アフタータッチでビブラートがかかります
47	FatBrass	4	No /Yes	015/SynBrass 026/Brass13 015/SynBrass 026/Brass13	Early Ref	太いアナログシンセのプラス音。落ち着いた音です
48	Flute	2	No /No	016/Flute 062/Bass9	Rev Room	ソロフルートの音。息の感じがリアルです。

\* EL = エレメント数, Vector = ベクターコントロール (上段: レベル, 下段: デューティ) が有効か (YES) 無効 (HO) を表します

## SY 2 2 ボイスリスト

NO	ボイス名	EL	Vector	Wave	Effect	ボイスの解説
51	Oboe	2	No /Yes	018/Oboe 036/Reed1	Rev Hall	オーボエ。アフタータッチでビブラートがかかります
52	Sax	2	Yes /No	019/Sax 041/Reed6	Early Ref	ソロのサクソ音。アフタータッチでビブラートがかかります
53	12String	4	Yes /Yes	021/Steel 044/Clavi3 021/Steel 196/Wave9-1	Pan Ref	12弦ギターの音。低音も魅力的です
54	Mute Gtr	4	No /Yes	023/E. Gtr2 052/Gtr7 024/MuteGtr 050/Gtr5	Rev Hall	タッチが軽いとミュートギター。しっかり押さえると普通のギター音になります。アフタータッチでちょっと音が下がります
55	WoodBass	2	No /No	028/Wood B 055/Bass2	Rev Room	ウッドベースの音。アフタータッチでビブラートがかかります
56	PlukBass	2	Yes /Yes	032/E. Bass3 056/Bass3	Rev Club	ピックで弾いたベースの音
57	FunkBass	2	Yes /Yes	031/E. Bass2 057/Bass4	Deley1	パンチの効いたピックベースの音
58	SlapBass	4	Yes /Yes	031/E. Bass2 057/Bass4 034/Slap 056/Bass3	Gate Rev	タッチをハードにすると、チョッパー音になります
61	Fretless	2	No /No	035/Fretless 055/Bass2	Rev Room	フレットレスベースの音。アフタータッチでビブラートがかかります
62	Syn Bass	2	No /No	037/SynBass2 138/Decay14	Deley1	ファンキーなシンセベースの音
63	Strings	4	No /Yes	038/Strings 064/Str2 038/Strings 064/Str2	Rev Hall	大きな部屋で演奏するストリングスの音
64	Chamber	2	Yes /Yes	039/Vn. Ens 063/Str1	Rev Room	小さなバイオリンセクション
65	Syn Str	4	No /Yes	042/SynStr 063/Str1 042/SynStr 063/Str1	Rev Hall	アナログシンセのストリングス。ベクターブレイをレベルにしてベクターコントローラーを回すと多彩なニュアンスが出ます
66	BoyChoir	4	No /Yes	043/Choir 073/Vibes4 043/Choir 000/E. Piano1	Rev Hall	少年合唱団の声
67	Marimba	2	No /No	047/Marimba 059/Bass6	Early Ref	木琴の音
68	Bell Wah	4	Yes /No	044/Itopia 143/SFX1 043/Choir 071/Vibes2	Rev Hall	パーカッシブなベルの音の後でコーラスがゆっくりフェードイン
71	Inca	4	Yes /Yes	070/Bottle 015/SynBrass 093/Lead3 239/Wave23-2	Pan Ref	アンデスの笛の響きです
72	Voyager	4	No /No	044/Itopia 106/Sus9 059/BellMix 056/Bass3	Rev Plate	“サー”というシズル音の付属した幻想的なコーラス
73	Crystals	4	No /No	068/Coin 073/Vibes4 056/Harmonic 102/Sus5	Rev Plate	キラキラした美しい音色です
74	VCO Sync	4	Yes /Yes	036/SynBass1 058/Bass5 106/Square1 093/Lead3	Pan Ref	アナログ特有の太いリードシンセの音。アフタータッチでビブラートがかかります
75	VCO Lead	4	Yes /Yes	042/SynStr 092/Lead2 100/Digital4 097/Lead1	Deley2	パワフルなリードシンセ音。アフタータッチでビブラートがかかります
76	MiniLead	2	Yes /Yes	108/Square3 157/Square	Rev Club	アナログの正弦波。アフタータッチでビブラートがかかります
77	Groover	2	No /Yes	036/SynBass1 062/Bass9	Gate Rev	明るいシンセ音。コードに最適です
78	Digicord	2	Yes /Yes	101/Digital5 045/Clavi4	Rev Plate	デジタル風のハーブシコード音
81	SuperPad	4	Yes /Yes	102/Saw1 061/Bass8 015/SynBrass 061/Bass8	Pan Ref	たいへんパワフルなシンセ音。ベクターコントローラーで音色を使い分けてください
82	Prophecy	4	Yes /Yes	083/HornBody 121/Move4 096/Padwv 121/Move4	Rev Hall	温かみのあるシンセ音。スウィープが効果的です
83	Industry	4	Yes /Yes	125/SEQ7 104/Sus7 038/Strings 122/Move5	Rev Hall	ストリングスと工場音が混ざった音色。長いコードに向いています
84	Evolver	4	Yes /No	056/Harmonic 054/Bass1 038/Strings 118/Move1	Rev Hall	オーケストラ音と、動き回る効果音が混じっています。長い音用
85	VectaEko	4	Yes /Yes	113/Pulse4 193/Wave8-1 111/Pulse2 190/Wave7-1	Rev Hall	いろいろなシーケンスサウンドが混じっています。ベクターブレイをレベルにして使い分けてみましょう
86	Zomble	4	Yes /Yes	122/SEQ4 144/SFX2 123/SEQ5 145/SFX3	Rev Hall	まるで映画の中のような効果音
87	Rap Perc	4	No /Yes	087/Reverse1 143/SFX1 088/Reverse2 143/SFX1	Early Ref	ラップに使われるようなパーカッシブな音
88	Dr.Kit	2	No /No	127/Drum set 000/E. Piano1	Rev Plate	ドラムセットの音に加えて、パーカッシブな効果音もあります

\* EL = エレメント数、Vector = ベクターコントロール (上段: レベル、下段: ディューティ) が有効か (YES) 無効 (NO) を表す。

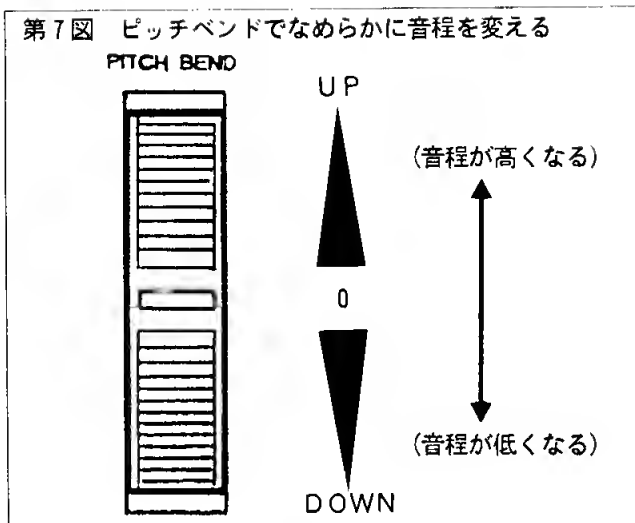


第 2 表 ボイスナンバー P88 ドラムキット : ドラムセットボイス

キー	ドラムウェーブ名
C <sub>5</sub>	Metal Hit
B <sub>5</sub>	High Timpani
A# <sub>5</sub> A <sub>5</sub>	Cracker Low Timpani
G# <sub>5</sub> G <sub>5</sub>	Water Drop Slam 2
F# <sub>5</sub> F <sub>5</sub>	Coin Slam 1
E <sub>5</sub>	Reverse Cymbal
D# <sub>5</sub> D <sub>5</sub>	High Scratch SD 5 (Snare Drum)
C# <sub>5</sub> C <sub>5</sub>	Low Scratch SD 4 (Snare Drum)
B <sub>4</sub>	Crash(Cymbal)
A# <sub>4</sub> A <sub>4</sub>	Cowbell 2 Bottle
G# <sub>4</sub> G <sub>4</sub>	bamboo High Whistle
F# <sub>4</sub> F <sub>4</sub>	Low Whistle High Cuica
E <sub>4</sub>	Low Cuica
D# <sub>4</sub> D <sub>4</sub>	High Agogo Low Agogo
C# <sub>4</sub> C <sub>4</sub>	Claves Finger Snaps
B <sub>3</sub>	Tambourine
A# <sub>3</sub> A <sub>3</sub>	High Timbales Low Timbales
G# <sub>3</sub> G <sub>3</sub>	Doo! DigiAttack
F# <sub>3</sub> F <sub>3</sub>	Mute Conga High Conga
E <sub>3</sub>	Low Conga
D# <sub>3</sub> D <sub>3</sub>	Ride Cup
C# <sub>3</sub> C <sub>3</sub>	Splash Crash
B <sub>2</sub>	HH open(High Hat open)
A# <sub>2</sub> A <sub>2</sub>	Crash HH close(High Hat close)
G# <sub>2</sub> G <sub>2</sub>	Shaker Cowbell 1
F# <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	Claps Tom
E <sub>2</sub>	SD 3 (Snare Drum)
D# <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	Rim(shot) Tom 3
C# <sub>2</sub> C <sub>2</sub>	SD 2 (Snare Drum) Tom 2
B <sub>1</sub>	Tom 1
A# <sub>1</sub> A <sub>1</sub>	Cross Sticks BD 3 (Bass Drum)
G# <sub>1</sub> G <sub>1</sub>	BD 2 (Bass Drum) E.Tom 4(Electric Tom)
F# <sub>1</sub> F <sub>1</sub>	E.Tom 3(Electric Tom) E.Tom 2(Electric Tom)
E <sub>1</sub>	E.Tom 1(Electric Tom)
D# <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	Triangle open SD 1 (Snare Drum)
C# <sub>1</sub> C <sub>1</sub>	Triangle close BD 1 (Bass Drum)

## ピッチベンドで音程を変える

シンセサイザー特有の奏法に、ピッチベンドを使って音程を変えるやりかたがあります（第7図）。



さっそく“P11 Genesis”のボイスで試してみましょう。右手でキーボードを押さえながら左手でピッチベンドホイールを上に戻すと、音程がグググーッと上がっていきます。

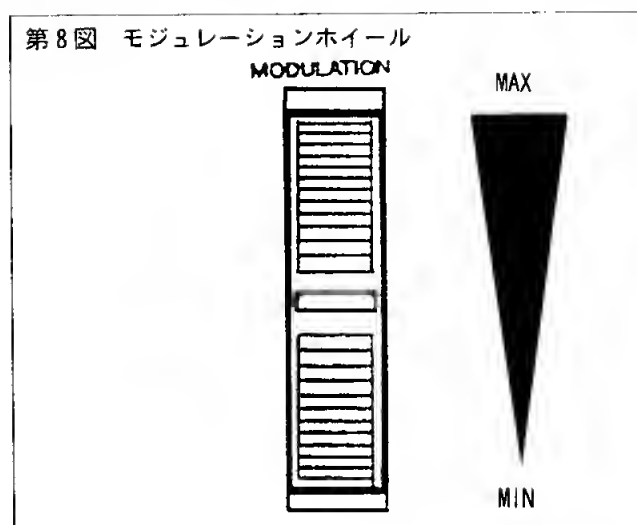
逆にピッチベンドホイールを下げると音程が下がり、手を離すと中央の位置にすぐ戻って元の音程になります。

このピッチベンドを使いなれると、メロディーなどの表現力がぐっと増します。有名なシンセサイザー奏者がどんなふうにピッチベンドを使っているか、CDなどで研究してみるのもおもしろいでしょう（▶P72）。

音の上下の幅はボイスによって異なり、ボイスエディットモードで設定します（▶P88）。

## モジュレーションをかける

もう一つ、モジュレーションホイールがピッチベンドホイールの隣にありますね。これもキーボードの演奏中に効果をつけるもので、LFO(音量や音の高さをゆらして音色に変化を付ける ▶P111) による音色の変化量を決めるものです（第8図）。



“P71 Inca”で試してみましょう。右手でキーボードを弾きつつ、左手でモジュレーションホイールを上に戻げると音がゆっくり揺れ始めます。ホイールの上げ方でゆれる度合いが変わります。これも、メロディーにあわせてホイールを揺らすとおもしろいですね。

モジュレーションのかかり方はボイスによって異なり、まったくかからないものもあります。詳しくは、ボイスエディットモードを参照してください（▶P88）。

さて、LFO による音色の変化は、モジュレーションホイールとアフタータッチの両方でコントロールが可能なのですが、どちらもオンにしていると、アフタータッチによる変化のために、モジュレーションホイールによる変化が目立たなくなる場合があります。モジュレーションホイールでの変化を目立たせたい場合には、アフタータッチによる変化を“OFF”にしておいたほうが良いでしょう（▶P109）。

# ベクタープレイで遊んでみる

ベクターコントロールは、SY22の大きな特徴です。ここでは、実際にキーボードを演奏しながらリアルタイムでボイスをコントロールするベクタープレイで遊んでみることにしましょう。

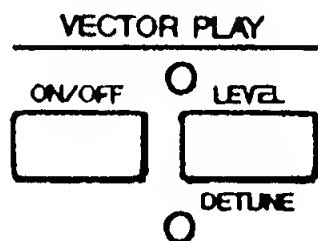
## 1)実際にベクタープレイの“LEVEL”を試してみる

まず、ボイスプレイモードで“P11 Genesis”を選びます。

VOICE PLAY  
P11 Genesis

↓  
ベクタープレイをオンにします (第9図)。

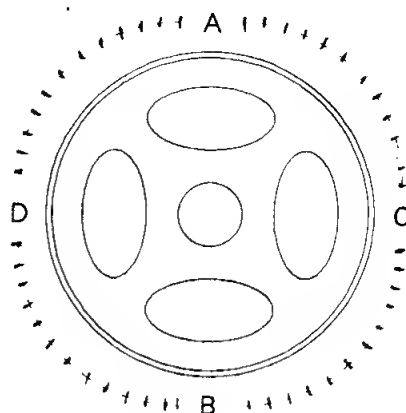
第9図 ベクタープレイのオン/オフキー



[ON/OFF]キーを押して、右のインジケータを点灯させます。[LEVEL/DETUNE]キーを押して“LEVEL”のほうのインジケータが点灯するようにしましょう。

↓  
キーボードで演奏しながら、ベクターコントローラーをぐるぐる回すと、音色がどんどん変化します (第10図)。

第10図 ベクターコントローラー  
VECTOR CONTROL

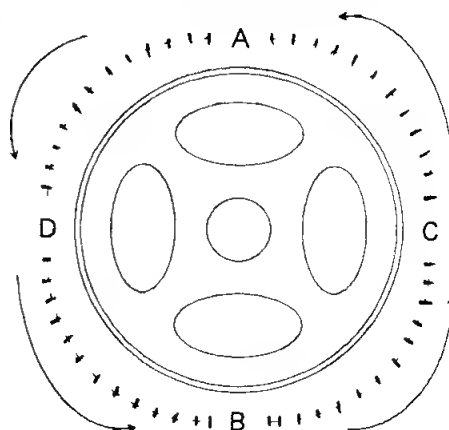


次に、“P38”のジャズオルガン(“JazOrgan”)にしてみました。

VOICE PLAY  
P38 JazOrgan

↓  
キーボードを強く押さえたまま、A→D→B→Cの順番でベクターコントローラーをゆっくり大きく回してみます (第11図)。

第11図 ベクターコントローラーを回してみる  
VECTOR CONTROL



ゆっくり大きくベクターコントローラーを回すと、オルガンの音が左右に動きます。

次に、ボイスナンバー14のディストーションギター(“Dist. Gtr”)を選びます。

## VOICE PLAY P14 Dist Gtr

↓  
これもゆっくり大きくベクトルコントローラーを回すと、エレキギターの激しい音にだんだんフィードバックがかかっていきます。

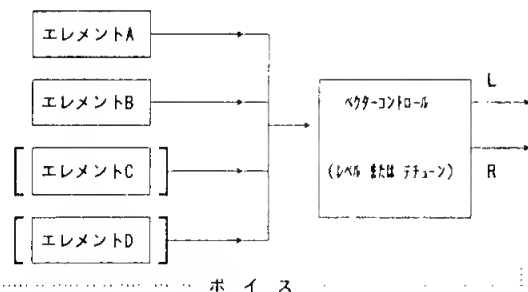
うーん、おもしろいですね。  
ほかにも、いろいろなボイスで試してみましょう。  
“P18 Nostromo”や“P85 VectaEko”などは特に楽しめます。

## 2)ベクターコントローラーの仕組み

では、なぜこのような効果が出るのか、説明しましょう。

SY22のボイスは、エレメントと呼ばれる音色の単位が4つ(または2つ)集まってできています(第12図)。

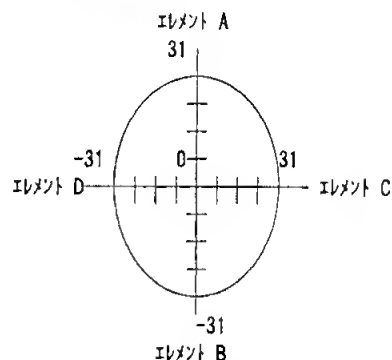
第12図 SY22ボイスの概念



※2エレメントのボイスでは[ ]内(ここではC、D)は使用されません

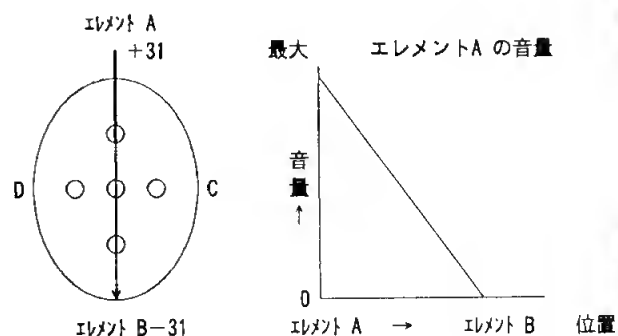
このA～Dのエレメント(エレメントが2つでボイスができている場合はAとB)は、ベクターコントローラーの上下左右に対応していて、ベクタープレイをオンにすると、ベクターの位置でエレメントを操作できるようになります(第13図)。

第13図 ベクターコントローラーによる  
エレメント操作



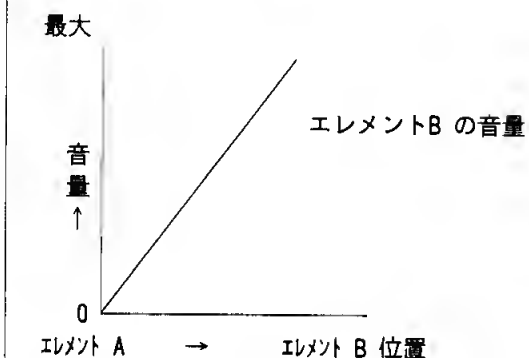
ベクタープレイを“LEVEL”(音量)にしてベクターコントローラーをいちばん上から下まで動かすと、エレメントAの音量は最大から最小(0)に変化します(第14図)。

第14図 ベクターコントローラーによる  
エレメントの音量変化(1)



これに対して、エレメントBの音量は、逆に最小から最大に変化します（第15図）。

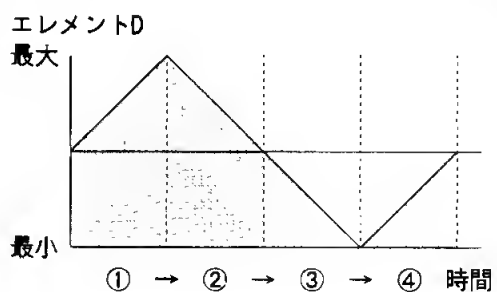
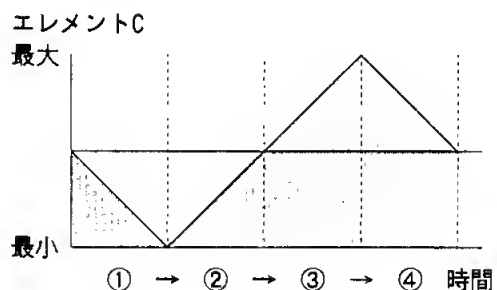
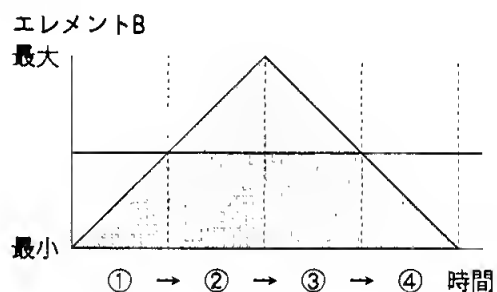
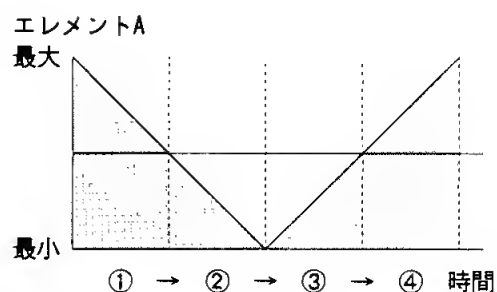
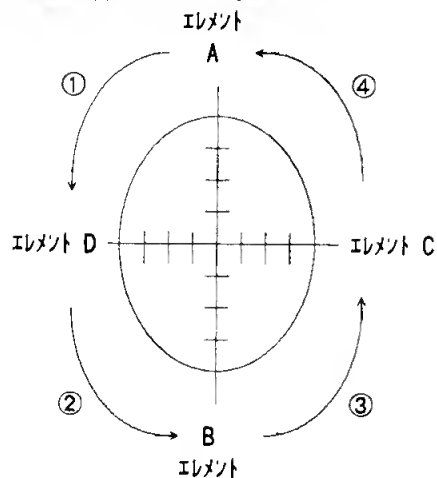
第15図 ベクターコントローラーによる  
エレメントの音量変化(2)



ですから、ベクターコントローラーを動かすにつれて、次第にエレメントAの音量が下がり、エレメントBの音量が大きくなっていき、音色の変化がおきる、というわけです。

さらに、ベクターコントローラーをA → D → B → C → Aと一周させた場合の、各エレメントの音量の変化は、次の図のようになります（第16図）。

第16図 ベクターコントローラーを回した  
ときの各エレメント変化

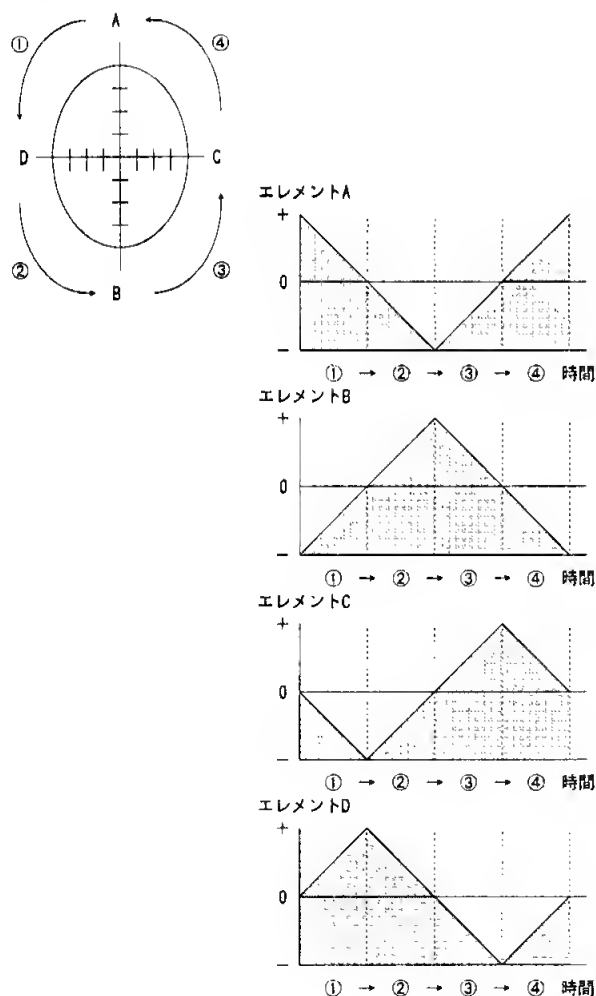


### 3) "DETUNE"の場合

さて、ベクタープレイには、もう一つ"DETUNE"という機能もあります。これは、音量のかわりに、エレメントごとのチューニング(音程)を少しずらすものです。

さきほどのベクターコントローラーをA → D → B → C → A と一周させた場合であれば、チューニングは次の図のようになります(第17図)。

第17図 デチューンコントロール



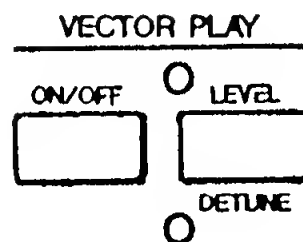
ベクターコントローラーの中央が4つのエレメントともにチューニングが正確で、どちらかにずれるとチューニングも微妙にずれる、というわけです。

では、さっそく先ほどの"P38 JazOrgan"で試してみましょう。

VOICE PLAY  
P 3 8 J a z O r g a n

↓  
ベクタープレイを"LEVEL"から"DETUNE"に切り替えます(第18図)。

第18図 ベクタープレイ レベル/ ディチューンキー



"DETUNE"のインジケーターが点灯します。

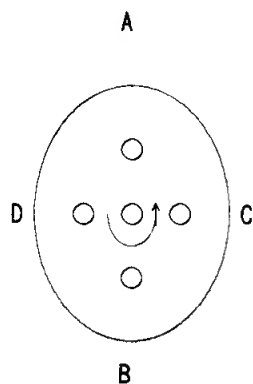
↓  
キーボードを演奏しながらベクターコントローラーをぐるぐる回すと、チューニングの変化で音が揺れて、いわゆる「コーラス効果」が生まれます。

では、"P41 PipeOrgn"にボイスを切り替え、ベクターコントローラーを試してみましょう。

VOICE PLAY  
P 4 1 P i p e O r g n

こちらは、もともとあまり音の揺れていないボイスなので、あまり大きくベクターコントローラーを動かすと不自然ですね。真ん中あたりで小さく動かすときれいです(第19図)。

第19図 ベクターコントローラーの動かし方



真ん中あたりで小さく動かします

このように、“DETUNE”では、ボイスによって大きく動かしたほうがいいのかと、小さく動かしたほうがいいのかがあります。これも、いろいろなボイスで試してみましょう。

#### 4)ダイナミックベクターシンセシス

さて、このようなベクタープレイによる音色の変化は、キーボードを弾きながらリアルタイムで操作するだけでなく、ボイスに記録して音色の一部にしてしまうこともできます。こうした音作りの手法をSY22では“ダイナミックベクターシンセシス”と呼んでいます。

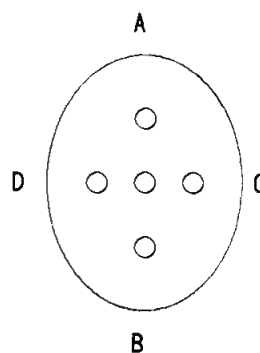
実例を紹介しましょう。ボイスを“P85 VectaEko”にしてください。

VOICE PLAY  
P85 VectaEko

ベクタープレイをオフにしてキーボードを押さえると、4種類の音が一定のテンポで左→右→左→右と動くのがわかります。

次に、ベクタープレイの“LEVEL”をオンにして、ベクターコントローラーを中央に固定し、同じキーを押してみます(第20図)。

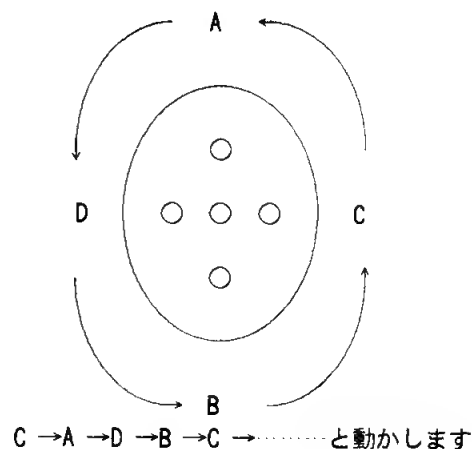
第20図 ベクターコントローラーを中央に固定



今度は、4種類の音が鳴りっぱなしでぜんぜん動きません。

ベクターコントローラーがオフのときと同じようにするには、ベクターコントローラーをC → A → D → B → C →……の順番にテンポ良く動かせばいいのです(第21図)。

第21図 ベクターコントローラーがオフの時と同じように動かす



どうですか？ 同じ動きですね。

つまり，“P85 VectaEko”というボイスには，すでにベクターコントローラーの動きが記録されていて，それによって左右の動きを作っているのです。ベクタープレイでは，同時に操作できるのはLEVEL/DETUNEどちらか一方のみですが，ダイナミックベクターシンセシスを使った音作りでは両方個別に設定が可能です。

詳しいやり方は，リファレンス部の■P 68以降で解説されているのでそちらを参照してもらおうとして，SY22にはこのような優れた機能がある，ということを知っておきましょう。



# ランダム機能でボイスを作る

シンセサイザーの音作りというと、その構造を理解するところから始まって、コツをつかむのはけっこう面倒なものです。SY22には簡単にボイスを作る便利な機能が付いています。この「ランダム機能」をここで活用してみましょう。

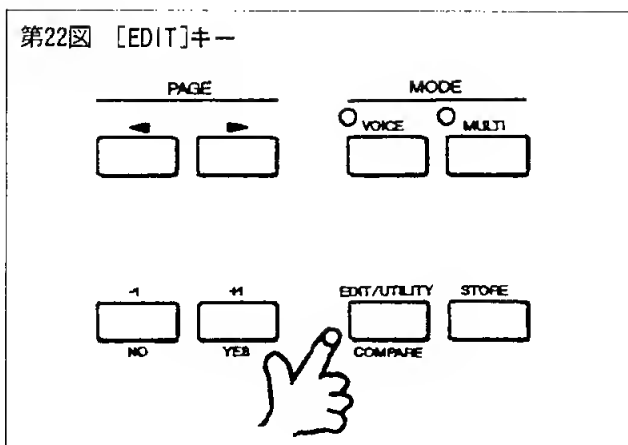
## 1) エLEMENTのランダム機能

まず最初に、音色作りの元になるボイスを選びます。長く続く音にしたいときはオルガン系、減衰する音を作るときはピアノやマリンバ、というように先にボイスのエンベロープ(音量の時間的変化)を決めておくのです。

ここでは、まず持続音を作ることにして、“P77 Groover”から始めてみます。

VOICE PLAY  
P77 Groover

↓  
[EDIT]キーを押して、エディットモードに入ります(第22図)。



液晶が次のような表示になります。

Select switch!  
Edit or Utility

↓  
[VOICE COMMON]キー( [BANK]キーの1 )を何回か押して( [VOICE COMMON]キーを押したあと、[ 1/NO ]/[ +1/YES ]キーでも選択できます)、次のような表示にします。

VC> RANDOM  
ELEMENT

↓  
[◀]/[▶]キーで、カーソルを“ELEMENT”のところへ持っていくと次のような表示になるので、カーソルを“?”の位置に動かします。

VC> RANDOM  
ELEMENT Y/N?

↓  
[+1/YES]キーを押します。

キーボードを弾いてみると、びっくりするぐらい音が変わっているはずです。

これは、ELEMENTの元になる波形(ウェーブデータ)をランダムに組み替えているのです。4 ELEMENTのボイスなら4つのウェーブデータを、2 ELEMENTのボイスなら2つのウェーブデータをそっくり入れ替えていますし、ウェーブデータは全部で384種類(AWM128種類、FM256種類)ありますから(▶P187~188)、同じボイスのできる確率はほとんどありません。気に入らなかったら、何回でも[+1/YES]キーを押して、おもしろいボイスができるまで試してみましょう。

## 2) ボイスのセーブ

気に入ったボイスができたら、メモリーにストア(保存)することにしましょう。これで、あなた独自の音色がどんどんできあがっていきます。

1)の作業で気に入ったボイスができたら、まずメモリーのプロテクトを外してボイスのストアができるようになります。

[SET UP]キー([BANK]キーの7)を何回か押し([-1/NO]/[+1/YES]キーでも選択できます),次の表示にします。

```
SU> MEM. PROTECT
INT=on CARD=on
```

↓

[▶]キーでカーソルを下段に動かし, [-1/NO]/[+1/YES]キーで保存先のメモリーのプロテクトをオフにします。

```
SU MEM. PROTECT
INT=off CARD=on
```

↓

[VOICE]キーを押すと, エディットしたボイスをストアするかどうかに聞いてきます。

```
Store VOICE?
Yes/No
```

↓

[+1/YES]キーを押します。  
ディスプレイの表示が次のようになります。

```
MEMORY STORE
P77 → I
```

↓

保存先のメモリーの番号を[BANK]キーと[NUMBER]キーで指定し, [▶]キーを押します。

```
MEMORY STORE
←Are you sure?
```

↓

[+1/YES]キーでストアを実行し, スタアしたボイスナンバーでボイスプレイモードに移ります。  
[-1/NO]キーでストアをキャンセルし, エディットしたままの音でボイスプレイモードに戻ります。この場合,

他のボイスを選ぶと, エディットしたボイスは消去されます。

### 3)ランダム機能によるボイス作りのコツ

さて, このエレメントのランダム機能は, ボイス作りのたいへん強力な武器ですが, 慣れてくるとコツがあることに気づきます。

すでに述べたように, ランダム機能はエレメントのウェーブデータを入れ替えるだけですから, それ以外のボイスの要素は前のまま, ということになります(ただし, エレメントのエンベロープタイプが[PRESET]になっていると, そのエレメントのエンベロープデータも入れ替わります(▶P117)。ですから, あらかじめエンベロープやベクタープレイなどで音色の外枠を決めておいて「ベクターコントローラーで遊べる音」とか, 「コードに使える持続音」というようにだいたいの目標を決めておくと, 成功の確率が高まります。

もう一つは, ランダム機能でおもしろくなりそうなボイスができたなら, エンベロープやトーンなどをいろいろエディットしていったボイスを完成させていく, というやり方もありますが, これにはボイスエディット全般に関する知識が必要です(▶P77)。

ランダム機能では, このほかにレベルやデチューンをランダムに設定することもできます(▶P91)。

なお, 複雑なボイスにするには, エレメント数の多い4エレメントのボイスを土台にします。

### !注意

SY22本体のインターナルメモリーはコンデンサーによってバックアップされています。これは電源をオフにしてから約1ヵ月 データを保存します。ひんぱんにSY22を使っている場合は問題ないのですが, 長期間SY22を使わないとインターナルのメモリーがイニシャルデータに置き変わってしまうので, 大事なボイスやマルチのデータはメモリーカードやシーケンサー, コンピュータ等に移して外部に保存しておくようにしましょう(▶P74, 132)。

S o u n d   M a k i n g

# 音色を作る

ガイドツアーが終わったところで、それではいよいよSY22を使った本格的なボイス作りのノウハウを紹介しましょう。

SY22はリアルなアコースティック楽器からユニークな抽象音やシンセサイザー音まで、簡単に音作りができるように設計されています。このセクションでは、音作りの考え方や主要なパラメータを中心に解説します。ぜひチャレンジしてみてください。また、シンセサイザーに詳しい方も、SY22のコンセプトを理解するために、リファレンスを調べる前に一読することをお勧めします。

EDIT/UTILITY

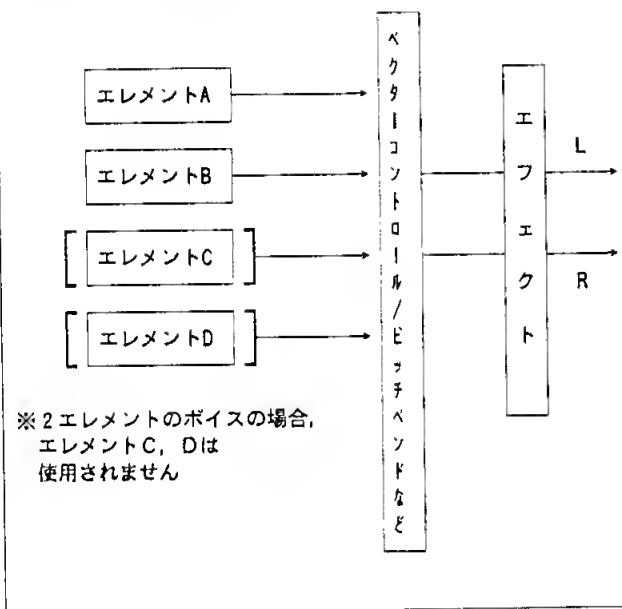
STORE

COMPARE

# ボイスの仕組み

まずはじめに、SY22のボイスがどうやってできあがっているかを説明しましょう。ボイスは2つまたは4つのエレメントが集まってできています。このエレメントの集合に、ベクターコントロール、ピッチベンド、モジュレーション等の効果が加わり、さらにリバーブやディレイなどのエフェクトがかかったものがボイスとして出力されるわけです(第23図)。

第23図 ボイス構成図

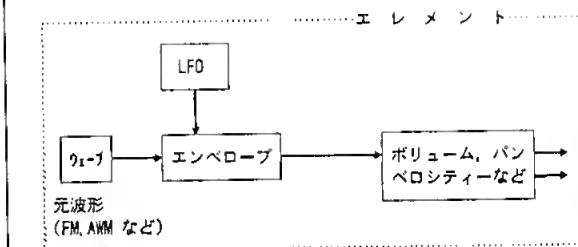


ですから、SY22のボイスを理解するには、まず個々のエレメントの仕組みを知り、次にボイスとしてまとめるときのベクターコントロールやエフェクトなどについて知る必要があるのです。

## まずエレメントを理解しよう

ボイスのもとになるエレメントの仕組みを簡単に図にすると、次のようになります(第24図)。

第24図 SY22エレメントの仕組み

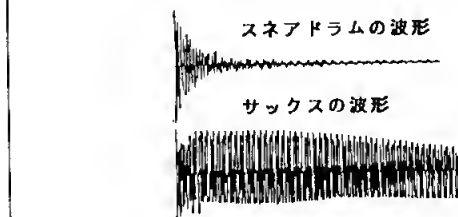


### ①ウェーブ

音の元になる波形のデータです。SY22の音源方式には、大きく2種類の波形があります。

**AWM 音源**……エレメントA、C に使用される音源方式で、アコースティック楽器やシンセサイザーの代表的な波形がサンプリングされてデジタルデータとして128種類プリセットされています(▶P187)。これを使えば、シンセサイザーではなかなかシミュレートできないリアルな楽器の音も簡単に得られます(第25図)。

第25図 アコースティック楽器をデジタル録音したデータ



FM音源……エレメントB,D に使用され、ヤマハの定評あるデジタル音源方式で、代表的なものがウェーブデータとして256 種類プリセットされています(▶P188)。

## ②エンベロープ

ウェーブの音量の時間的变化(エンベロープ)を設定して、音の鳴り方を決めます。代表的なエンベロープがいくつかプリセットしてあるほか、ユーザーが自分でエンベロープを設定することもできます。

## ③LFO

音に周期的な変調をかけ、ビブラートやトレモロといった効果を生み出します。

## ④パン、ボリュームなど

エレメントの設定には、まだほかにパン(左右のどのへんに音像を定位するか)、ボリュームなどがあります。

このようなエレメントに関するエディットは、大きく2つのエディットモードに分けられています。

エレメントトーンエディット……エレメントのウェーブを決定し、エンベロープ以外のすべての設定をします。

エレメントエンベロープエディット……エレメントのエンベロープの設定を行います。

# ボイスコモンとボイスベクター

エレメントの設定ができれば、次にボイス全体の設定をします。こちらも大きく2つに分かれています。

ボイスコモンエディット……ボイスの名前やピッチベンド、アフタータッチなどの設定と、エフェクトの設定を行います。

SY22は、デジタルのマルチエフェクターを内蔵しているので、リバーブ、ディレイ、ディストーションなどの16種類のエフェクトから1つを選び、かかり具合(デプス)を調整して、エフェクトもボイスの1要素としてプログラムできます。

ボイスベクターエディット……SY22ならではのベクターコントロールによる音量やチューニングの変化を記録し、音色の一部として再生します。

# エレメントを設定する

(エレメントトーンエディットとエレメントエンベロープエディット)

ガイドツアーでは、ランダム機能を利用して新しいボイスを作ってみたのですが、この「音色を作る」ではゼロの状態から順番に音色を作っていきます。サンプルとして、「エレクトリックピアノとフルートの混じったボイス」を目指すことにしましょう。

## 1)ボイスをイニシャライズ(初期化)する

まず最初に、ボイスのさまざまな設定をクリアして初期値に戻すイニシャライズを行います。

### 手順

まず、これからボイスを作る番号に“111”を選びます。

```
VOICE PLAY
111 Genesis
```

↓

次に、[EDIT]キーを押します。

```
Select switch!
Edit or Utility
```

↓

[SET UP]キー([BANK]キーの7)を何回か押して([-1/NO]/[+1/YES]キーでも選択できます), 次のような表示になります。

```
SU> INIT. VOICE
```

↓

[▶]キーを押すと、確認のメッセージが表示されます。

```
SU> INIT. VOICE
Are you sure?
```

↓

[+1/YES]キーでイニシャライズを実行します。  
これでボイスのパラメータがすべて初期値に戻りました

(▶P154)。

キーボードを弾くと、ピアノとストリングスの混ざったような音です。

## 2)ウェーブを設定する

次に、個々のエレメントにウェーブを設定します。

### 手順

[ELEMENT TONE]キー([BANK]キーの3)を何回か押して([-1/NO]/[+1/YES]キーでも選択できます), 次のような表示にします。

```
ET> WAVE 000 ABCD
Piano:Piano
```

さて、エレメントトーンエディットでは、個々のエレメントの設定をするのですが、どのエレメントのエディットをしているのかよくわかるように、LEDの“E”(エディット表示)のとなりに、現在エディット中のエレメントが表示されます(第26図)。

第26図 エレメントトーンエディットにおけるLED

エディット中の表示

E A

現在エディット中のエレメント

また、液晶ディスプレイでは、エディット中のエレメントは表示が白黒反転します(第27図)。

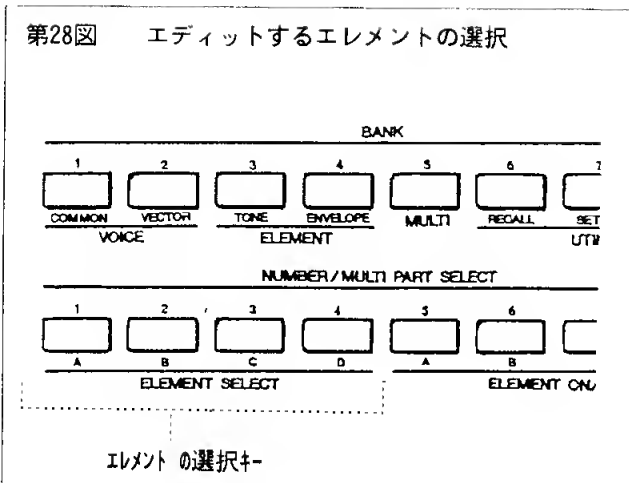
第27図 エディット中のエレメント表示

エディット中

ABCD

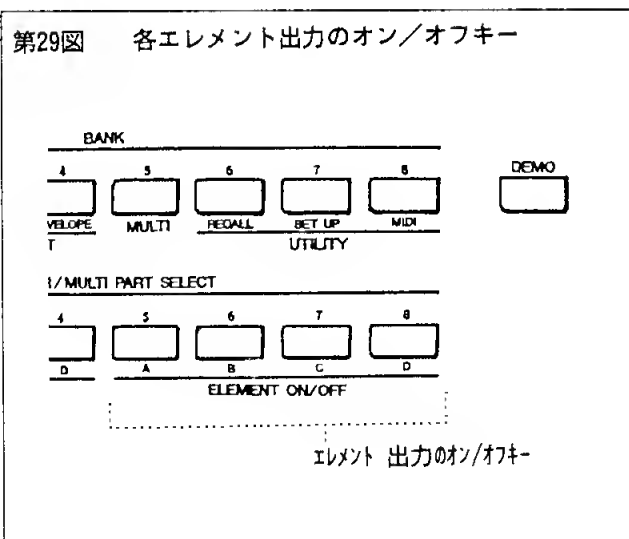
エディットするエレメントは、[NUMBER]キーの1～4で切り替えます(第28図)。

第28図 エディットするエレメントの選択



さらに、各エレメントの出力は、[NUMBER]キーの5～8でオン/オフを切り替えることができます(第29図)。

第29図 各エレメント出力のオン/オフキー



オフになったエレメントは、液晶ディスプレイで“-”と表示されます。

ET>WAVE 000 **■**BCD  
Piano:Piano

ではまず[NUMBER]キーの1を押してエレメントAを選び、次に[NUMBER]キーの6～8を押して、A以外のエレメントをオフにします。

ET>WAVE 000 **A**---  
Piano:Piano

これで、出力されるのは、エレメントAのピアノの音だけです。

↓

次に、[◀]/[▶]キーでカーソルを、下段の右のピアノに合わせ、[-1/NO]/[+1/YES]キーで“E.Piano”にします。

ET WAVE 001 **A**---  
Piano:**E**. Piano

ピアノの音がエレクトリックピアノの音に変わりますね。

エレメントA、CのAWM音源は、全部で128種類の波形データを持っています(▶P187)。この中から、作りたい音のウェーブを選んでくるわけです。

↓

では次に、エレメントBのウェーブを選びましょう。

### 手順

まず、[NUMBER]キーの2でエレメントBを選び、次にエレメントAをオフに、エレメントBをオンにします。

ET>WAVE 151 **-B**---  
OSC 1:Sin 8'

↓

[◀]/[▶]キーでカーソルを下段の右側に移し、[-1/NO]/[+1/YES]キーでウェーブを“E.Piano1”にします。

ET WAVE 000 **-B**---  
Piano:**E**. Piano1

キーボードを弾くと、きれいなエレクトリックピアノの音が出ます。

エレメントB,D には、256 種類のFM音源の波形データが用意されています。これらの中から、作りたい音に適した波形を選んでくるのです(■P188)。

↓

[NUMBER]キーの5でエレメントA を再びオンにし、エレメントA,B を合わせて聴いてみましょう。なかなか充実したエレクトリックピアノの音になりましたね。

次に、エレメントC,D でフルートの音を作ります。

### 手順

[NUMBER]キーでエレメントA,B をオフにし、エレメントC をオンにします。

```
ET> WAVE 000 --C-
Piano: E. Piano
```

↓

[NUMBER]キーの3でエレメントC をセレクトし、ウェーブナンバー16のフルートを選びます。

```
ET WAVE 016 --C-
Wood: Flute
```

↓

これだけでも十分リアルですが、もう一つ、エレメントD もフルートにしましょう。

[NUMBER]キーの4でエレメントD をセレクト、[NUMBER]キーの8でオンにして、ウェーブ番号28の“Wood 1”にします。

```
ET WAVE 028 --CD
Wood: Wood1
```

エレメントD のほうが1オクターブ低いので、1オクターブ上げます。[ELEMENT TONE]キーを何回か押して([-1/NO]/[+1/YES]キーでも選択できます), 次の表示にします。

```
ET FREQ. --CD
Shift= 0
```

↓

[-1/NO]/[+1/YES]キーでシフト量(移調する量)を+12にします。

```
ET FREQ. --CD
Shift=+12
```

音の高さがそろってきれいなフルートの音になります。

さらに[ELEMENT TONE]キーを押して([-1/NO]/[+1/YES]キーでも選択できます)“PAN”(定位)の表示にします。

```
ET PAN --CD
L--I--R
```

↓

まず、[+1/YES]キーを一回押してエレメントD を少し右に振ります。

```
ET PAN --CD
L--I--R
```

↓

次に、[NUMBER]キーの3でエレメントC を選び直し、[-1/NO]キーで少し左に振ります。

```
ET PAN --CD
L-I--R
```

どうですか?これだけでずいぶん音に拡がりが出ましたね。

では、先に作ったエレメントA,B もオンにしてみましょう。エレピとフルートが混ざって、ずいぶんリッチな音色になります。



このほかにも、エレメントトーンエディットにはいろいろな機能がありますが、それらはリファレンス部で紹介するとして、次にエレメントエンベロープエディットに移しましょう (P117)。

### 3)エンベロープの設定

エンベロープとは、音量の時間的な変化のことです。いきなりこう言われても面食らってしまいますから、まずは実例で説明しましょう。

#### 手順

[NUMBER]キーでエレメントC をセレクトし、エレメントC 以外をオフにします。

EE TYPE ---C---  
L-I---R

[ELEMENT ENVELOPE]キー( [BANK]キーの4)を押して、エレメントエンベロープモードに入り、次のような表示にします。

EE> TYPE ---C---  
PRESET

[▶] キーでカーソルを下段に移し、[-1/NO]/[+1/YE S]キーで“PIANO”, “PLUCK”, “STRINGS” などを選んで鳴らしてみましょう。

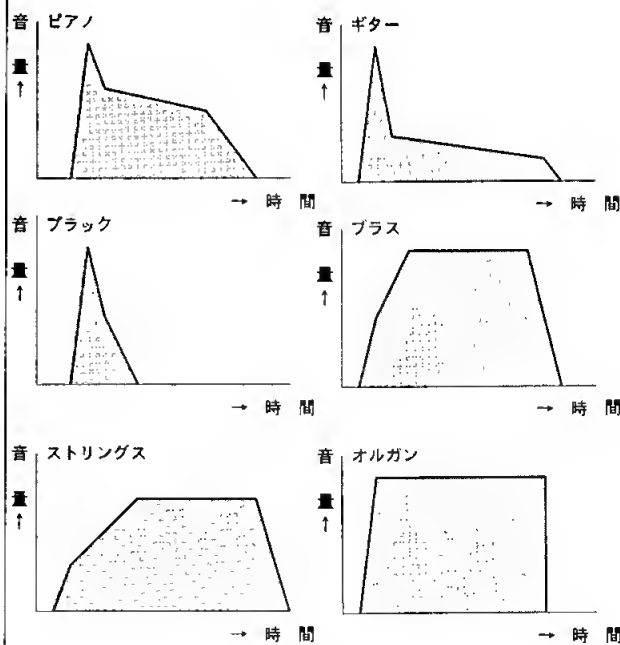
EE TYPE ---C---  
PLUCK

エンベロープの形がそれぞれ違うので、元の波形は同じなのに違った音色に聞こえますね (第30図)。

イニシャライズした状態からウェーブを選ぶと、“PRESET” という、そのウェーブにもっとも適したエンベロープになっているのですが、エレメントエンベロープエディットでは、さらに細かくエレメントごとのエンベロープを設定していくことができます。

詳しくは、リファレンスのP117以降を参照してもらうことにして、エレメントC のエンベロープを“PRESET”に戻し、次のボイスベクターエディットに移しましょう。

第30図 エンベロープを変えると音色が変わる



# ボイスを設定する

## 1)ダイナミックベクターの記録

ベクタープレイについては、すでにガイドツアーで説明しましたね。では、現在作成中のボイスのエレメントをすべてオンにして、ベクタープレイで遊んでみてください。

ベクタープレイを“LEVEL”にしてぐるぐる大きく回したり、“DETUNE”にして中央付近でゆっくり動かしたりすると、かなりおもしろい効果が出ますね。でも、キーボードの演奏中ずっとベクターコントローラーを動かし続けるのはめんどろだし、“LEVEL”と“DETUNE”を同時に扱うこともできません。

そこで、あらかじめベクターコントローラーの動きを記録しておいて、演奏中はキーボードを弾くだけ、という便利な機能があります。これは「ダイナミックベクターシンセシス」と呼ばれる機能で、ボイスベクターエディットで記録します。

まずは“LEVEL”から記録してみましょう。

### 手順

[VOICE VECTOR]キーを何回か押して([-1/NO]/[+1/YE S]キーでも選択できます)、次の表示にします。

```
VV> LEVEL REC
STBY REC PLAY
```

↓

[▶]キーでカーソルを下段の“STBY”(スタンバイの意味)の前に移します。

```
VV LEVEL REC
> STBY REC PLAY
```

↓

キーボードを弾きながらベクターコントローラーを動かして記録のリハーサルをします。

↓

準備ができたなら [▶] キーでカーソルを“REC”の前に移します。

```
VV LEVEL REC
STBY > REC PLAY
```

↓

キーボードを押さえると記録が始まるので、ベクターコントローラーをぐるぐる動かします。キーボードを離すか、データがいっぱいになると自動的に記録が終了し、カーソルが“PLAY”の前に移ります(実際には、ベクターコントローラーの動きを50回記録しています。詳しくは▶P68を参照してください)。

↓

キーボードを演奏すると、自動的にベクターコントローラーを動かしたのと同じように音色が変化します。気に入らなかったら、うまくいくまで“REC”を繰り返してください。

これでダイナミックベクターの“LEVEL”が記録できました。簡単ですね。ベクターコントローラーの動かし方によって、エレピの音が揺れたり、フルートが左右に動いたりします。

では、[VOICE VECTOR]キーを何回か押して([-1/NO]/[+1/YE S]キーでも選択できます)、次の表示にし、同じ要領で“DETUNE”も記録してみてください。

```
VV> DETUNE REC
STBY REC PLAY
```

こちらは、中央付近で小さく動かすのがコツです。“LEVEL”と“DETUNE”はまったく違う動きを記録できるので、ベクターコントローラーを動かすスピードを変えるとかなり複雑なニュアンスを作ることができます。

ボイスベクターエディットの詳しい解説は、▶P92以降にあります。

では、最後のボイスコモンエディットに移りましょう。

## 2)エフェクトをかける

ボイスコモンエディットには、ボイスネームを始め、ボイスに共通のいろいろな設定があるのですが、ここではエフェクトに限定して機能を紹介しましょう。

### 手順

[VOICE COMMON]キーを何回か押して([-1/NO]/[+1/YE S]キーでも選択できます),次の表示にします。

```
VC> VOICE EFFECT
Rev Hall Dep=1
```

↓  
[◀]/[▶]キーでカーソルを“Dep”(深さ)の数値に移し,1を7に変えます。

```
VC VOICE EFFECT
Rev Hall Dep=7
```

リバーブが極端に深くなりますね。

↓  
次に, [◀]キーでカーソルを左に移し, [-1/NO]/[+1/YE S]キーでエフェクトの種類を変えてみましょう。エフェクトの種類によって,大きくボイスのキャラクターが変化します。

SY22のエフェクトは,次の表のようになっています(第3表)。“Dist&Rev”(ディストーションとリバーブ)など,変わった効果のものもあるので,いろいろ試してみるとおもしろいでしょう。普通の音色には,リバーブを薄め(“Dep”が1か2)くらいにしておくのが安全です。

さあ,これで新しいボイスが完成しました。▶P74の要領でメモリーにセーブしておきましょう。

さて,SY22には,いくつかのボイスを同時に演奏するマルチというモードもありますが,マルチで用いる個々のボイスのエディットも,このボイスエディットモードで行います。マルチモードについては,次章とリファレンスのマルチモードを参照してください。

第3表 SY22エフェクト一覧

No.	エフェクトの種類	特徴
1	Rev Hall	広いホールで音を出したときのような残響効果です
2	Rev Room	部屋で音を出したときのような残響効果です
3	Rev Plate	鉄板リバーブと呼ばれる弦置で作り出される残響効果です
4	Rev Club	クラブハウスの残響をシミュレートした効果です
5	Rev Metal	メタリックな残響効果です
6	Delay 1	シンブルなディレイ(元音が少し遅れて鳴り,音に厚みが付く)効果です
7	Delay 2	反射間隔の長いディレイ効果です
8	Delay 3	反射間隔の短いディレイ効果です
9	Doubler	ダブリングの効果です
10	Ping-Pong	左右に音が交互に移動するディレイ効果です
11	Early Ref	リバーブの初期反射音を集めた効果です
12	Gate Ref	ゲートリバーブの効果です
13	Dly & Rev 1	ディレイとリバーブを組み合わせた効果(リバーブタイム長め)
14	Dly & Rev 2	ディレイとリバーブを組み合わせた効果(リバーブタイム短め)
15	Tunnel Rev	トンネルの中の残響をシミュレートした効果です
16	Dist & Rev	ディストーションとリバーブを組み合わせた効果です



# SY 22 を他の機器と 組み合わせる

SY22 は、一台だけでも楽しめますが、シーケンサーや他のMIDI機器と組み合わせると、さらに音楽世界が広がります。組み合わせる機器には、シーケンサー、音源ユニット、MIDIコントローラーなどがあります。

まず、シーケンサーと組み合わせるときに理解しておかないといけないマルチモードについて解説し、そのあとで組み合わせる機器に応じたSY22の設定や具体的な使用例を紹介しましょう。



# マルチモードとは

ここまで紹介してきたのは、同時に1つのボイスを演奏するやり方で、これはボイスモードと呼ばれます。

これに対して、同時に複数のボイスを使うのがマルチモードと呼ばれるやり方で、主な用途としては

①異なるボイスを同じMIDIチャンネルにして同時に発音させ、音を厚くしたり、音域によってボイスを変えたりする

②シーケンサーの音源としてドラム、ベースなど複数のパートを同時に演奏する

の2つがあります。

メモリーのプリセットには、16種類のマルチが設定されています(第4表)。

11~17まではボイスを重ねて音を厚くするもの、18~24は音域の上下によって2種類の音を使い分けるもの、25~28はシーケンサーで多くのパートを同時に演奏するためのものです。

ここでは、マルチモードの概略を説明することにしましょう。

第4表 SY22にプリセットされているマルチ一覧表

No.	マルチネーム	タイプ	特 徴
11	Orchestra	2 Layer	多人数のオーケストラ、ブラスやストリングスの音
12	SuperBrs	2 Layer	パワフルなブラスの音
13	StrPiano	2 Layer	ピアノとストリングスの音
14	MonoLead	8 Layer	太いシンセリード音
15	PinPad	3 Layer	シンセディケイパッド音
16	SyncPad	4 Layer	太いシンセパッド音
17	PanPad	2 Layer	息づかいが聞こえるようなシンセパンフルートの音
18	Haunted	Sprit	幽霊屋敷のイメージ音
21	FltCecrt	Sprit	ストリングスとフルートにスプリットする音
22	Wb/Piano	Sprit	ウッドベースとピアノにスプリットする音
23	Fb/E. Pno	Sprit	フレットベースとエレピにスプリットする音
24	RythmSet	Sprit	ファンキーベースとドラムのセット音
25	<Pop>	MIDI Multi	ポップスをイメージした音
26	<Rock>	MIDI Multi	ロックをイメージした音
27	<Jazz>	MIDI Multi	ジャズをイメージした音
28	<Demo>	MIDI Multi	SY22のデモソング用のマルチ音

## 1) マルチプレイモード

マルチモードでは、同時に8パートまでのボイスの演奏が可能です。ただし、同時発音できるエレメント数は32までなので、2エレメントのボイスなら16音、4エレメントのボイスなら8音までの発音数になります。

マルチプレイモードに入るには

### 手順

[MULTI] キーを押すと、マルチプレイモードになります。

MULTI <Demo>  
P 1 6 / P 3 6 / P 4 4 / P 5 4 →

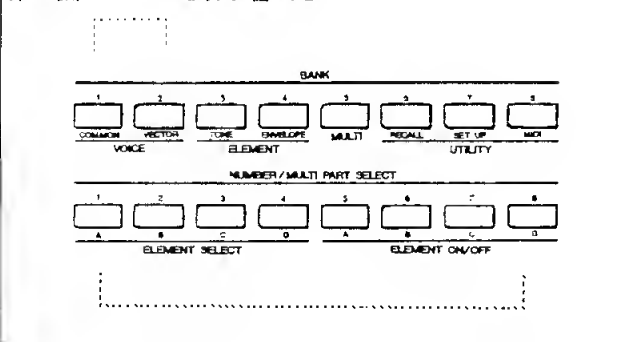
上段にはマルチの名前が、下段には1～4までのパートのボイス番号が示されます。

↓  
[▶] キーでパート表示が5～8に変わります。

MULTI <Demo>  
← P 6 6 / P 6 7 / P 6 1 / P 8 8

↓  
[BANK]キーの1, 2と[NUMBER]キーの1～8でマルチ番号を切り替えます(第31図)。

第31図 マルチを切り替える



プリセットには、前記の16種類のマルチが書き込まれています。

インターナルには、工場出荷時にはプリセットと同じマルチが入っていますが、ユーザーによって自由に書き

替えが可能です

では、マルチを切り替えて順番にキーボードで演奏してみましょう。11～17は複数のボイスを重ね合わせて厚い音にしています。18～24はキーボードの音の高さによって違う音がします。25～28はシーケンサー用のセッティングなので、キーボードで演奏しても1種類のボイスの音しかしません。シーケンサーを使うと、同時に複数のボイスの音を出すことができます。

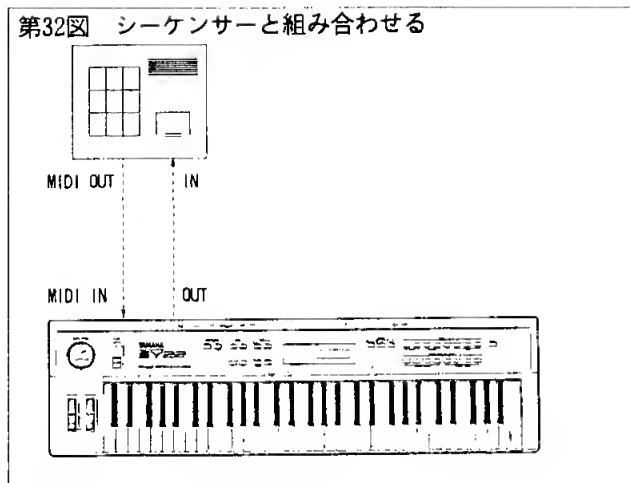
なお、マルチモードではベクタープレイはできませんが、各ボイスに記録されたダイナミックベクターはそのまま再生されます。

## 2) マルチエディットモード

マルチエディットモードでは、マルチのボイスの組み合わせなど、マルチに関するエディットを行います。詳しくは▶P129以降のマルチエディットモードのリファレンスを参照してください。

# シーケンサーと組み合わせる

それでは、SY22をシーケンサーと組み合わせて曲を打ち込む場合を考えてみましょう。MIDIケーブルを次のように配線します(第32図)。



## 手順

SY22をマルチプレイモードにして、元になるマルチを選びます。ここではプリセットの26“Rock”を使ってみましょう。

```
MULTI <Rock>
←P 6 5 / P 4 7 / P 5 6 / P 8 8
```

↓  
[EDIT]キーを押し、[MIDI]キー( [BANK]キーの8)を何回か押して( [ - 1/NO] / [ + 1/YES]キーでも選択できます), 次のような表示にします。

```
MD> TRANSMIT CH
channel = 1
```

↓  
[▶] キーでカーソルを下段に移し, [ + 1/YES]キーでMIDIの送信チャンネルを16にします。

```
MD TRANSMIT CH
channel = 1 6
```

キーボードを弾くと、ドラムキット(“P88 Dr. Kit”)の音がします。

↓  
シーケンサーのトラックの送信チャンネルを16にし、ドラムのパートを入力します。

シーケンサーの操作は、シーケンサーのマニュアルを参照してください。

↓  
シーケンサーを再生して、ドラムのパートの確認をします。

↓  
MIDIの送信チャンネルを7にします。

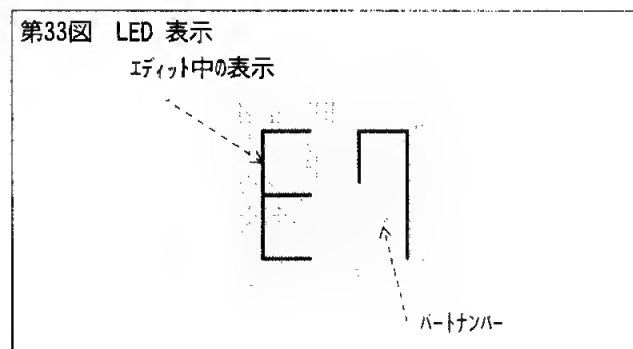
```
MD TRANSMIT CH
channel = 7
```

キーボードを弾くと、ベース(“P56 PlukBass”)の音がします。

↓  
別の音にしたい場合は、[MULTI] キーを何回か押して、次の表示にします。下段はその時選ばれているパートによって表示が異なります。

```
MU> VOICE NUMBER
P * * * * * * * * *
```

↓  
[NUMBER]キーの7でパート7を選ぶと、LED にパートナンバーが表示されます(第34図)。





↓  
[▶] キーでカーソルを下段に移し、[-1/NO]/[+1/YE  
S]キーにより、好きなボイスを選びます。

MU VOICE NUMBER  
P56 Pluk Bass

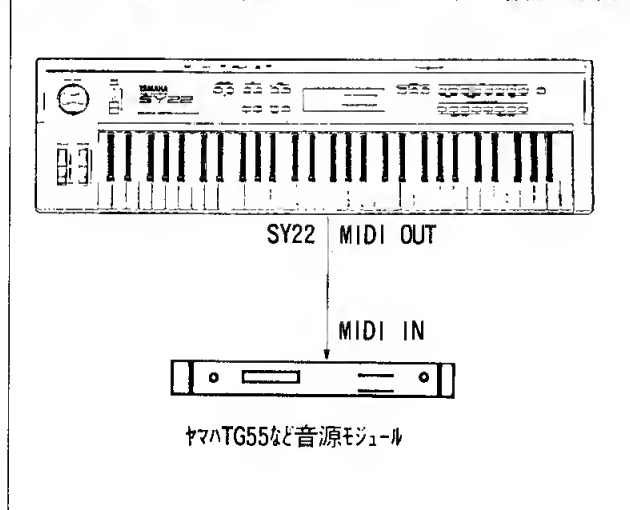
↓  
シーケンサーで別のトラックを選び、送信チャンネルを  
7にしてベースを入力します。  
これで、シーケンサーをスタートさせると、ドラムと  
ベースを同時に演奏します。

このようにして、パートごとにMIDIの送信チャンネル  
とボイスを切り替えながら1パートずつシーケンサーに  
入力していくと、最終的に8パートまでの曲が完成しま  
す。

注意しないといけないのは、同時発音数が4エレメン  
トのボイスで8音、2エレメントのボイスで16音まで、  
ということです。これ以上同時に鳴らそうとすると、音  
の出ないパートができます。

SY22のMIDI機能を使えば、外部のMIDI楽器をSY22でコ

第34図 外部のMIDI楽器をコントロールする場合の接続



ントロールすることができます。接続は、もっとも簡単  
には次のようになります(第34図)。

こうして、SY22のMIDIの送信チャンネルと外部のMID  
I音源のMIDIの受信チャンネルを合わせれば、SY22を演  
奏すれば外部MIDI音源も発音します。

SY22のMIDIの送信チャンネルは

### 手順

[EDIT]キーを押し、[MIDI]キー( [BANK]キーの8)を何  
回か押して( [-1/NO]/[+1/YE S] キーでも選択できま  
す)、次のような表示にします。

MD> TRANSMIT CH  
channel = 1

[▶] キーでカーソルを下段に移し、[-1/NO]/[+1/YE  
S]キーでMIDIの送信チャンネルを設定します。

外部のMIDI音源のMIDIチャンネルの合わせ方は、そちら  
のマニュアルを参照してください。

これで、SY22と外部の音源の音を合わせて、さらに厚  
い音を作ることもできます。

また、SY22のボイスナンバーやマルチナンバーを切り  
替えると同時に外部音源の音色番号も切り替えられるの  
で、いろいろな音色の組合せをあらかじめ作っておくこ  
とも可能になります。

いずれにせよ、MIDIの知識は不可欠になります。ユー  
ティリティーモードのMIDI (▶P157) や、MIDIについて  
(▶P51) をよく調べておきましょう。

マルチモードの時、各パートの受信チャンネル設定は  
マルチエディット内のRcv. chで決まります(▶P140)。

# 外部のMIDI機器からSY22をコントロールする

近頃では、ヤマハのWX11やMIDIギターなど、外部のコントローラーからMIDI楽器をコントロールすることも増えてきました。このような場合、コントローラーのMIDIの送信チャンネルとSY22の受信チャンネルを合わせておく必要があります。

コントローラー側の設定は、そちらのマニュアルを参照してもらうとして、SY22側のMIDIの受信チャンネルの設定のしかたを記しておきましょう。

## 🔧 手順

ボイスプレイモードかマルチプレイモードから[EDIT]キーを押し、さらに[MIDI]キーを押して、液晶を次の表示にします。

```
MD> BASIC Rcv. CH  
channel = 1
```

↓

[▶] キーでカーソルを下段に移し、[-1/NO]/[+1/YES]キーでMIDIの受信チャンネルを設定します。

# MIDIについて

このマニュアルのあちこちにMIDI（ミディと発音する）という言葉が出てきます。SY22とキーボードやシーケンサーを接続するのにMIDIアウトやMIDIインという端子を使っていますし、MIDIチャンネルやMIDIプログラムチェンジという言葉がマニュアルの中でひんばんに使われています。ではMIDIとはどういうものなのか？と聞かれると、わかっているようでもなかなか答えられません。そこで、このセクションではSY22を使いこなすのに最低限必要と思われるMIDIの知識について解説します。



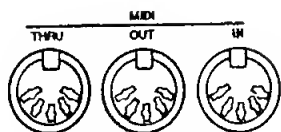
# 1. MIDIについて

## MIDIとは?

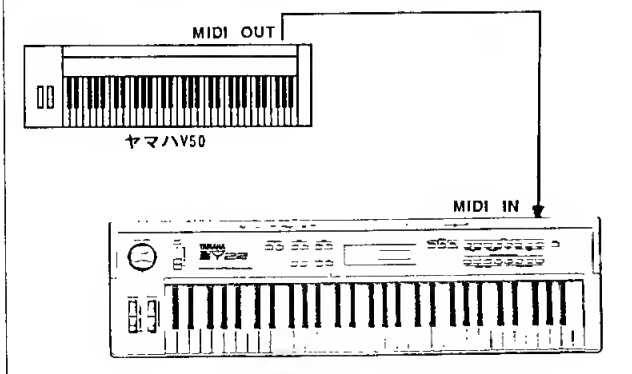
MIDI（ミディ）という言葉はMusical Instrument Digital Interfaceの略で、電子楽器のためのデジタル・インターフェースという意味です。MIDIは電子楽器どうし、あるいは電子楽器とコンピュータの間で、機種やメーカーが違っても情報をやりとりするために生まれた世界共通の規格です。MIDIの規格ではデータの書式からMIDI端子の回路、ケーブルの長さまでこと細かに決められています。この規格には世界中の電子楽器メーカーが参加して、今もなお新しいさまざまな規格が検討されています。

最近では、シンセサイザーからリズムマシン、デジタルピアノ、ホームキーボードにいたるまで、MIDI対応になっていないキーボードを探すほうがむずかしいくらいです。また、鍵盤もフレットもない、トーンジェネレーターという楽器（音源モジュール）が登場するようになったのも、MIDIのおかげです。MIDIは世界統一規格ですから、どのメーカーのMIDIキーボードやシーケンサーでもSY22を演奏できるのです。

第35図 MIDI端子



第36図 ヤマハV50 など  
他のシンセサイザーとの接続



## MIDIの接続

SY22の背面パネルにはMIDIイン、MIDIアウト、MIDIスルーという3種類の端子があります（第35図）。これがMIDI端子です。この端子を使ってSY22とシンセサイザーやシーケンサーの間で情報を送り出したり、受け取ったりするわけです。MIDIインが信号を受け取る端子、MIDIアウトが信号を送り出すための端子です。これらの端子を接続するには5ピンの専用MIDIケーブルを使います。これは楽器店で購入できます。

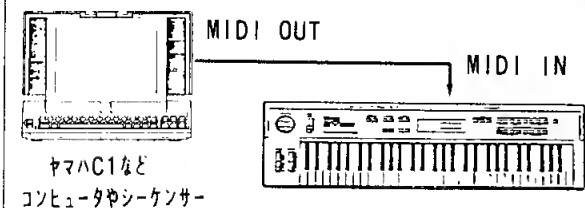
もっともベーシックな接続として、第36図のようにYAMAHA V50のMIDIアウトをSY22につないだ場合を説明しましょう。MIDIは片方向の通信ですから、V50からSY22の方向に信号が送られます。具体的にはV50の鍵盤を演奏すればSY22でもいっしょに同じフレーズを演奏し、V50で音色を切り替えればSY22の音色も切り替わります。このときにV50からSY22に送られるのは音そのものではなく「どの鍵盤を、どのくらいの強さで押したか（あるいは離したか）」という情報です。

この例のV50をYAMAHA QX3のようなシーケンサーやYAMAHA C1のようなコンピュータにおき替えて考えてみましょう（第37図）。シーケンサーやコンピュータでは、鍵盤を演奏するかわりにコンピュータ本体でこのような演奏情報を作り出し、シンセサイザーやトーンモジュールに送って演奏しているわけです。

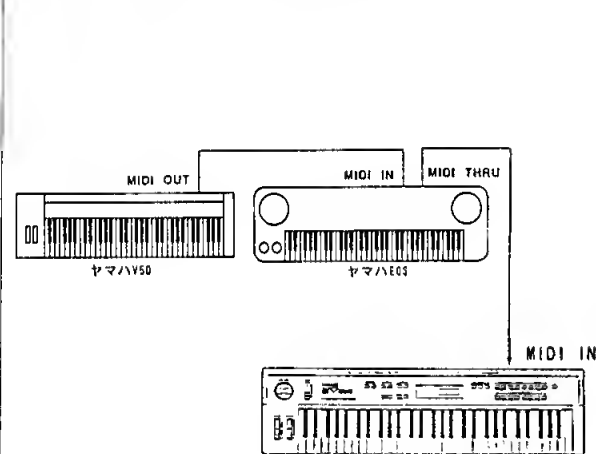
さてもう一つの端子、MIDIスルーはその機器がMIDIインで受信した信号をそのまま出力する端子です（第38図）。この第38図ではV50を演奏すれば、V50からYAMAHA EOSに送られた情報がそのままSY22にも送られます。このときにEOSの鍵盤を弾いても、その演奏情報はSY22には送られません。このようにMIDIスルーは2台以上のMIDI楽器を1台でコントロールしたい場合に使用します。

なおMIDIスルーで接続する機器が増えてくると、最後のほうの機器に時間的な遅れや誤動作が起こることがあります。これは各機器の中でMIDIインからMIDIスルーにいたるまでに信号の遅れや劣化が生じるためです。この症状はMIDIパッチベイ（YAMAHA MJC8など）と呼ばれる、MIDI信号を分岐する機器を使えば解消できます（第39図）。

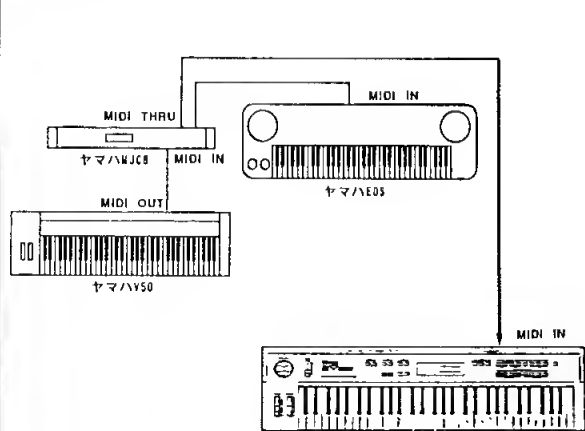
第37図 シーケンサーやコンピュータとの接続



第38図 MIDIスルーを使った例



第39図 MIDIパッチベイを使った接続



## MIDIメッセージ

MIDIでやりとりされる情報（これをメッセージと言います）を大まかに分けると、チャンネルメッセージとシステムメッセージの2種類があります。チャンネルメッセージにはリアルタイムの演奏情報が含まれ、さらにモードメッセージとボイスメッセージの2種類に分けることができます。またシステムメッセージもリアルタイムメッセージ、コモンメッセージ、エクスクルーシブメッセージに分かれます（第40図）。ただし、SY22がすべての情報をやりとりするわけではありません。ここではあきらかにSY22とは無関係なものはあきらかに、SY22に関連するボイスメッセージとエクスクルーシブメッセージなどを中心に説明していきます。

第40図 MIDI情報とは

### MIDI情報

#### チャンネルメッセージ

##### モードメッセージ

##### ボイスメッセージ

#### システムメッセージ

##### リアルタイムメッセージ

##### コモンメッセージ

##### エクスクルーシブメッセージ

### 1)チャンネルメッセージ

このマニュアルにもよく出てくる「チャンネル」とは何かを説明しておきましょう。たとえば第41図のように接続した場合、QX3からまったく同じ情報が3台の音源に送られるわけですから、これまでの説明からすれば3台とも同じフレーズを演奏するはずですが、ちゃんと各機器で別のフレーズを演奏することができるのです。これはMIDIチャンネルのおかげです。

ここでいうチャンネルとは、信号を区別するための合

図です。たとえば、SY22のMIDIインにQX3アウトを接続した場合、1本のMIDIケーブルで最高16パート分の演奏情報を送ることができます。SY22が迷わずにそれぞれのパートを演奏しわけるのは、MIDIでやりとりする演奏情報には必ずMIDIのチャンネル情報が含まれているからです。

SY22のマルチに含まれる各ボイスにはあらかじめ受信チャンネルが設定されています。このボイスはそのチャンネルの演奏情報のみを受信し、残りのチャンネルの情報は無視します。第41図の例で言えば、V50、SY22、E0Sにまったく同じ信号が送られていますが、それぞれの機器ではあらかじめ設定されたチャンネルの情報しか受信しないので別々のフレーズを演奏できるのです。MIDIチャンネルはチャンネル1～16までありますが、SY22のように8チャンネル分のMIDI信号を同時に受信できる楽器では最大8パートを演奏することができます。

## 2)ボイスメッセージ

ボイスメッセージとは単純に演奏情報と考えればいいでしょう。SY22が受信するMIDI情報の大半がこのメッセージです。SY22が受信可能なボイスメッセージにはつぎのような種類があります。

### ①ノート オン/オフ

どの鍵盤を弾いてどの鍵盤を離れたかという情報です。鍵盤の強弱（ベロシティ）もこの情報に含まれます。もちろん、SY22はベロシティも受信します。

### ②プログラムチェンジ

SY22のボイスやマルチを外部から切り替えるための信号です（P50）。SY22のマルチプレイモードでは、1～16のすべてのMIDIチャンネルでプログラムチェンジを受信します。

### ③ピッチベンド

ほとんどのシンセサイザーでは、鍵盤の左側についているピッチベンドと呼ばれるホイールがついていますが、このホイールを動かすことによって送られる信号です。SY22ではこのコントローラーをオシレーターのピッチを上下させるのに使用します（P88）。

### ④コントロールチェンジ

その他のコントローラー（モジュレーションホイール、ボリュームなど）をまとめたもので、コントローラーの種類に応じて0～127の範囲でコントロールナンバーが振られています（P162）。

### ⑤アフタータッチ

キーボードを弾いたあとでさらに深く押しこむことにより、発生するコントロール信号です。SY22はピッチその他を変化させるコントローラーとしてさまざまなセクションで使用できます（P162）。

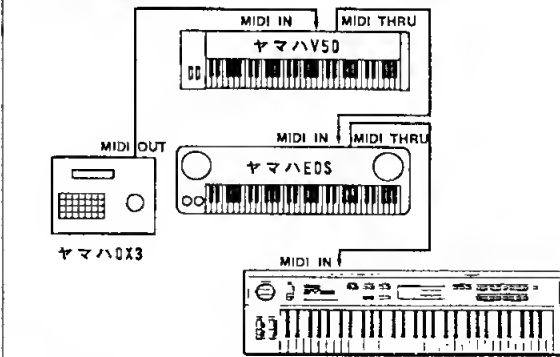
## 3)モード メッセージ

このメッセージはMIDIの受信方法や演奏方法を決めるものです。

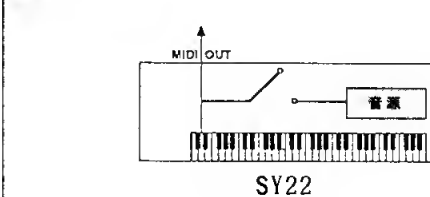
### ⑥ローカルコントロール

MIDIキーボード内で鍵盤と音源を切り離すためのメッセージです。SY22のようにそれ自体でローカルオフができるキーボードを使えば、鍵盤を弾いたときにMIDIアウトから演奏データは出力されるが、SY22自体は鳴らないように設定することが可能です（第42図）。

第41図 MIDIスルーを使った接続



第42図 ローカルコントロールオフの設定



#### ⑦オムニオン／オフ

チャンネルを区別するかどうかを決めます。オムニオフで特定のMIDIチャンネルの情報を受信し、その他のチャンネルは無視するのに対し、オムニオンではすべてのチャンネルの情報を受信し演奏します。SY22でも、ユーティリティーモードの受信MIDIチャンネルでオムニオンの状態にすることができます（▶P158）。

#### 4) システムメッセージ

MIDIに接続したシステム全体に働くメッセージです。シーケンサーやリズムマシンを加えるときには不可欠な知識です。

#### ⑧アクティブセンシング

MIDIケーブルが正常かどうかを常に監視するためのクロックの一種です。SY22のMIDIインにアクティブセンシングに対応している機種つなげば、一定時間（200～300msec）MIDI信号が送られてこないときにSY22が発音をやめます。

#### ⑨システムリセット

すべての機器を電源をオンにしたときの初期状態にもどします。エラーが起きたときに使用します。SY22では対応していません。

#### ⑩エンドオブエクスクルーシブ

次に説明するエクスクルーシブメッセージの終わりを示すメッセージです。

#### ⑪エクスクルーシブメッセージ

MIDIが世界共通の規格であることはすでに説明しました。ところが送受信する情報を共通の規格だけに限定してしまうと、メーカー独自の情報やその機種固有の情報が送れないことになってしまいます。そこでMIDI規格で統一することのできない、あるいはする必要のない情報（シンセサイザーの音色データやリズムマシンのソングデータ）を送受信するために定められたのがエクスクルーシブメッセージです。エクスクルーシブメッセージでは、送信開始と終了の合図にあたる信号と各メーカーに与えられたIDナンバー以外は各メーカーの裁量にまかされています。

SY22ではこのエクスクルーシブメッセージを使って、ボイスやバンクのデータをコンピュータやシーケンサーに送信し、コンピュータやシーケンサー側でデータ管理をすることができます。また、将来エクスクルーシブメッセージを利用したコンピュータのエディットソフトが開発されれば、コンピュータで音作りをすることも可能です。





R e f e r e n c e

# リファレンス部

ここからはリファレンス部となります。リファレンスとは「参考、参照」という意味ですが、文字通りSY22の辞書として、あるいは参考書として使えるよう、SY22の全機能と機能呼び出すための手順を項目ごとに解説してあります。最初のガイダンスのページにSY22全機能のツリー図が掲載してありますので、項目を引くときはこのページで目的の機能をさがすといいでしょう。



# リファレンス部に入る前に

ここからのページは、SY22の各部の機能をより細かに説明するリファレンス（各機能ごとの説明）部です。このページでは、これらのリファレンス部を使いやすくするためにもう一度SY22全体の説明をします。

SY22の機能は大きく

ボイス（プレイ／エディット）モード

マルチ（プレイ／エディット）モード

ユーティリティーモード

の3つに分けられます。そして各機能ごとに、さらに幾つかの機能があります（▶P60機能ツリー図）。

各機能に入るには、まずパネルの上のキーで各モードを選びます。そしてそのモードの中で各機能を選択していくわけです。

## ・ボイス（プレイ／エディット）モード

ボイスプレイモードとは、1つの音色（SY22では、これをボイスと呼びます）を選んで演奏するモードです。SY22の大きな特徴は、モジュレーションやピッチだけでなく、ベクターコントローラー[VECTOR CONTROL]を使って演奏中にリアルタイムで音色を変えられることです。

フロントパネルの[VOICE]キーを押すと、デモプレイ中とコンペア中の場合を除いて、ボイスプレイモードに移ります（エディット中にはストアするかどうか決めた後で）。

メモリーキーの選択によって音色のメモリーの種類がプリセット／インターナル／カード（データカードをスロットに挿入している場合）に変化します。音色の番号は、8つの[BANK]キーと8つの[NUMBER/MULTI PART SELECT]キーで選びます。

このモードの中で[STORE]キーを押すことにより、音色をインターナルやカードに移して保存することができます。

ボイスエディットモードとはボイスのエディットを行う（音色を変えたり作ったりする）モードです。ボイスエディットモードに入るには、ボイスプレイモードでエディットしたいボイスを選び、[EDIT]キーを押します。

ボイスエディットモードの中には大きく

ボイスコモン

ボイスベクター

エレメントトーン

エレメントエンベロープ

の4つのグループがあり、それぞれがさらに細かな機能に分かれます。[BANK]キーの1～4（それぞれ[VOICE COMMON]キー、[VOICE VECTOR]キー、[ELEMENT TONE]キー、[ELEMENT ENVELOPE]キーとも呼ばれます）でこの4つのグループのどれかを選択し、さらに選んだキーを押していくか、または[-1/NO]/[+1/YES]キーでエディットしたい機能を表示させます。

また、エレメントのエディットの際には、[NUMBER/MULTI PART SELECT]キーでエレメントの選択やオン／オフ（エレメントから音を出すかどうか）を行います。

ボイスのエディットができれば[STORE]キーでメモリーに記憶させます。

## ・マルチ（プレイ／エディット）モード

SY22で複数のボイスを同時に演奏するとき（コンピュータやシーケンサーの音源として使うときなど）にはマルチモードを用います。マルチとは各MIDIチャンネルにボイスを割り当てた組み合わせのことで、ボイスと同じように変更や保存が可能です。

パネルの[MULTI]キーを押すと、デモプレイ中と、コンペア中の場合を除いて、マルチプレイモードに移ります（エディット中にはストアするかどうか決めた後で）。

メモリーキーの選択によってマルチの組み合わせのメモリーの種類がプリセット／インターナル／カード（データカードをスロットに挿入している場合）に変化します。マルチの番号は、[BANK]キーの左2つ（1, 2）と8つの[NUMBER/MULTI PART SELECT]キーで選びます。

このモードの中で[STORE]キーを押すことにより、マルチの組み合わせをインターナルやカードに移して保存することができます。

マルチエディットモードとはマルチのエディットを行う（ボイスの組み合わせや、ボリュームなどを調整す

る)モードです。マルチエディットモードに入るには、マルチプレイモードでエディットしたいマルチを選び、[EDIT]キーを押します。

マルチエディットモードの機能はボイスエディットモードに比べると少ないので、[BANK]キーの5 ([MULTI EDIT]キーとも呼びます)を押していくか、または[-1/NO]/[+1/YES]キーでエディットしたい機能を表示させます。

マルチのエディットができたなら[STORE]キーでインクルナルかカードのメモリーに記憶させます。

### ・ユーティリティーモード

ユーティリティーモードは、SY22全体のチューニングやMIDI等の設定を行うモードです。また、バンク単位のデータをカードに読み書きしたり、バルクデータ(SY22のボイスのデータやマルチのデータ)をMIDIを通じて出力するのもこのモードです。

ボイスプレイモードかマルチプレイモードのときに[EDIT]キーを押します。

ユーティリティーモードには、さらに

セットアップ

リコール

MIDI

の3つのグループがあり、[BANK]キーの6～8(それぞれ[RECALL]キー、[SET UP]キー、[MIDI]キーとも呼びます)でグループを選びます。リコールは機能が1つだけですが、他の2つにはいくつかの機能があるので、同じキーを押し続けるか、または[-1/NO]/[+1/YES]キーでエディットしたい機能を表示させます。

ユーティリティーモードから抜け出すには、[VOICE]キーか[MULTI]キーを押します。

### ・SY22機能ツリー表

次のページはSY22の機能をツリー図で表したものです。SY22を操作中にどの位置にいるかわからなくなったときに使うと便利です。

このページはSY22の機能をツリー図で表したものです。

SY22を操作中にどの位置にいるかわからなくなったときに使うと便利です。

## SY22

ボイスプレーモード  
P 63

ボイスの保存  
P 72

ボイスエディットモード  
P 75

ボイスのコンパ  
P 80

ボイスコモン  
BANK1  
P 82

ボイスベクター  
BANK2  
P 90

エレメントトーン  
BANK3  
P 99

エレメントエンベロープ  
BANK4  
P115

ボイスに名前を付ける  
P 83

エレメントを組合わせる(コンフィギュレーション)  
P 84

エフェクトの設定  
P 85

ピッチベンドの設定  
P 86

ホールの設定  
P 86

アフタータッチの設定  
P 87

エンベロープの設定  
P 88

ランダム機能を使う  
P 89

音量変化のスピード設定(レベルスピード/ベクターレート)  
P 91

音量コントロールの動作設定(レベルコード)  
P 92

コントロールのレベル設定(レベルエディット)  
P 93

デチューンのスピード設定(ベクターレート)  
P 95

デチューンコントロールの動作設定(デチューンコード)  
P 96

コントロールの変化値設定(デチューンエディット)  
P 97

波形の割当て(ウェーブタイプ)  
P102

エレメントコピー  
P 103

エレメント周波数を変化させる(フリクエシフト)  
P104

音量の設定(ボリューム)  
P104

再生音の左右位置設定(パン)  
P105

鍵盤に対するボリュームの感度設定(ペロシティーセンシティブィー)  
P106

アフタータッチの感度設定(アフタータッチセンシティブィー)  
P107

FM音源エレメントの音色設定(トーン)  
P108

エレメント LFO の設定  
P109

エンベロープタイプ の設定  
P118

エンベロープの コピー  
P119

エンベロープディレイ の設定  
P120

キーオン時の エレメント 音量 の 設定(インシャルレベル)  
P121

アタックレベル/レート の 設定  
P121

ディケイ1 の レベル/レート の 設定  
P122

ディケイ2 の レベル/レート の 設定  
P122

リリースレート の 設定  
P123

レベルスケールリンク の 設定  
P124

レートスケールリンク の 設定  
P125

マルチに名前を付ける(マルチネーム)  
P135

エフェクトの設定  
P136

各パートのボイス設定(ボイスナンバー)  
P137

MIDI受信チャンネルの設定(レシーブチャンネル)  
P138

各パートのボリューム設定  
P139

各パートのデチューン設定  
P140

発音音域の 設定(ノートリミット)  
P141

発音音域の 移動(ノートシフト)  
P142

全体のチューニング(マスターチューン)  
P147

全体の移調(トランスポーズ)  
P147

カードに関する設定(メモリーカード)  
P148

ボイスの初期化(ボイスインシャライズ)  
P152

マルチの初期化(マルチインシャライズ)  
P153

プロテクトの設定(メモリープロテクト)  
P154

MIDI機能のオン/オフ  
P156

基本受信チャンネルの設定(ベーシックレシーブチャンネル)  
P156

送信チャンネルの設定(トランスミットチャンネル)  
P157

鍵盤部と音源部の切り離し設定(ローカルオン/オフ)  
P158

プログラムチェンジ情報の送受信設定  
P159

コントロールチェンジ情報の送受信設定  
P160

アフタータッチ情報のオン/オフ設定  
P160

ピッチベンド情報のオン/オフ設定  
P161

エクスクルージング情報の送受信設定  
P161

全ボイス/マルチデータの送信(オールボイス/マルチトランスミット)  
P162

1ボイスデータの送信(1ボイストランスミット)  
P163

マルチプレーモード  
P129

マルチの選択  
P128

マルチの保存  
P130

マルチエディットモード  
P132

マルチのコンパ  
P135

セットアップ  
P146

リコール  
P145

MIDI  
P155

ユーティリティモード  
P145

# 各キーの説明

キー	機能
モードキー [MODE]	
[VOICE]	ボイスモードへ
[MULTI]	マルチモードへ
[EDIT/UTILITY/COMPARE] ([EDIT]と略す)	[BANK]キーの1~4でボイスエディットモードへ [BANK]キーの5でマルチエディットモードへ [BANK]キーの6~8でユーティリティーモードへ エディット時にこのキーを押せば、エディット前の音に戻る。 ボイス、マルチをストアする
[STORE]	
カーソルキー [CURSOR]	
[◀/▶]	カーソルを移動する
[1/NO]/[+1/YES]	パラメータの変更 同一モード内での機能の切り替え(カーソルが上段にある場合)
ベクタープレイキー [VECTOR PLAY]	
[ON/OFF]	ボイスプレイモードでのベクタープレイのオン/オフ
[LEVEL/DETUNE]	ベクタープレイのレベル/デチューンの切り替え
メモリーキー [MEMORY]	
[INTERNAL]	ボイスやマルチのメモリーをインターナルに
[CARD]	ボイスやマルチのメモリーをカードに
[PRESET]	ボイスやマルチのメモリーをプリセットに
バンクキー [BANK]	
[BANK 1/VOICE COMMON]	メモリーのバンク 1 に エディット時はボイスコモンエディットに
[BANK 2/VOICE VECTOR]	メモリーのバンク 2 に エディット時はボイスベクターエディットに
[BANK 3/ELEMENT TONE]	メモリーのバンク 3 に エディット時はエレメントトーンエディットに
[BANK 4/ELEMENT ENVELOPE]	メモリーのバンク 4 に エディット時はエレメントエンベロープエディットに
[BANK 5/MULTI]	メモリーのバンク 5 に エディット時はマルチエディットエディットに
[BANK 6/RECALL]	メモリーのバンク 6 に ユーティリティーモード時はリコール機能に
[BANK 7/SET UP]	メモリーのバンク 7 に ユーティリティーモード時はセットアップ機能に
[BANK 8/MIDI]	メモリーのバンク 8 に ユーティリティーモード時はMIDI機能に
ナンバー/マルチパートセレクトキー ([NUMBER] キーと略称)	
[NUMBER 1/ELEMENT SELECT] A	メモリーの1番に/マルチエディットモードではパート 1 に/ ボイスエディット時はエレメント A に
[NUMBER 2/ELEMENT SELECT] B	メモリーの2番に/マルチエディットモードではパート 2 に/ ボイスエディット時はエレメント B に
[NUMBER 3/ELEMENT SELECT] C	メモリーの3番に/マルチエディットモードではパート 3 に/ ボイスエディット時はエレメント C に
[NUMBER 4/ELEMENT SELECT] D	メモリーの4番に/マルチエディットモードではパート 4 に/ ボイスエディット時はエレメント D に
[NUMBER 5/ELEMENT ON/OFF] A	メモリーの5番に/マルチエディットモードではパート 5 に/ ボイスエディット時はエレメント A のオン/オフに
[NUMBER 6/ELEMENT ON/OFF] B	メモリーの6番に/マルチエディットモードではパート 6 に/ ボイスエディット時はエレメント B のオン/オフに
[NUMBER 7/ELEMENT ON/OFF] C	メモリーの7番に/マルチエディットモードではパート 7 に/ ボイスエディット時はエレメント C のオン/オフに
[NUMBER 8/ELEMENT ON/OFF] D	メモリーの8番に/マルチエディットモードではパート 8 に/ ボイスエディット時はエレメント D のオン/オフに



V o i c e   P l a y   M o d e

# ボイスプレイモード

ボイスプレイモードは、音色を選び演奏するときに使うモードです。キーボードで演奏しながらベクターコントロールやピッチベンド、モジュレーションホイールを使って音色に変化をつけることができます。また、このモードの中でインターナルメモリーやカードに保存したり並べ替えしたりできます。しかし、ボイスプレイモードで演奏するときのMIDIの設定や全体のチューニングはユーティリティーモード (P145)で行います。

## menu

ボイスプレイモードの基本操作  
演奏するボイスの選択  
ベクタープレイ  
ピッチベンドホイール  
モジュレーションホイール  
ボイスの保存



# 1. ボイスプレイモードの基本操作

ここでは、ボイスプレイモードに入る基本を説明します。

## ①ボイスプレイモード

ボイスプレイモードに入るには

### 【手順】

[VOICE] キーを押します。

```

      VOICE PLAY
      P12 DXlegend

```

ボイスプレイモードを抜け出るには

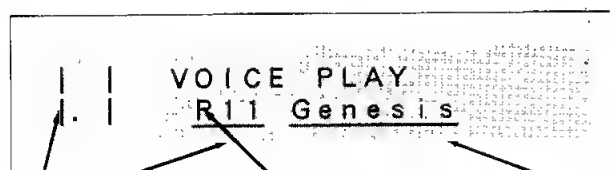
[MULTI][EDIT]など他のモードキーを押します。

### ディスプレイの意味

ボイスプレイモードでボイスを選択すると、液晶ディスプレイの下半分には選択されたボイスの名前が表示されます。左端の英文字がメモリーの種類、次の数字がボイスナンバー、右端がボイス名です。

また、LED ディスプレイにも同様にボイスナンバーが表示されます（第43図）。

第43図 ボイスプレイモード ディスプレイの意味



B ボイスナンバー

Aメモリーの種類

C ボイス名



### 1)メモリーの種類

ディスプレイの表示“P”はメモリーの種類を表し、それぞれの英文字は次の意味を表します。

P=PRESET (プリセット)

I=INTERNAL (インターナル)

C=CARD (カード)

ただし、本体のカードスロットにデータカードが挿入されていない場合は、“C”は表示されません。

### 2)ボイスナンバー

バンク内の順番を表す11～88の番号です。[-1/NO]/[+1/YES]キーでボイスナンバーを1つずつ上下させて選択します。

8つの[BANK]キーで上一桁を、[NUMBER/MULTI PART SELECT]キーで下一桁を選択することも可能です。

### 3)ボイス名

選んだボイスナンバーの音色名が表示されます。

プリセットボイス一覧表はP 23～24を参照してください。

## ②演奏するボイスの選択

### 【機能】

演奏する音色(ボイス)はプリセット、インターナル、カードの3種類のメモリーから選びます。

### 【手順】

[VOICE] キーを押します。

VOICE PLAY  
P12 DXlegend

↓

[INTERNAL]キーを押します。

VOICE PLAY  
I12 DXlegend

リアパネルのカードスロットにメモリーカードを差し込んでいる場合には、ここでカードを選択することもできます。カードが差し込まれていない場合に[CARD]キーを押すと“Card not ready!”と表示され、メモリーは変わりません。

↓

[-1/NO]/[+1/YES]キーで番号を選びます。

VOICE PLAY  
I14 DistGtr

### 解説 〈機能〉

SY22のキーボードで演奏する際に使うボイスを選択します。ボイスとはSY22で演奏する音色の単位で、マルチプレイモードを使って外部のシーケンサーから複数の音色を同時に演奏する場合も、このボイス単位で音色を設定します。

### 〈関連〉

ボイスを集めて保存してある部分をメモリーと呼びます。SY22ではプリセット、インターナル、カードという3種類のメモリーからボイスを選ぶことができます。プリセットには64種類のボイスが保存されています。また、インターナルにも64種類のボイスを保存することができます(出荷時はプリセットと同じデータが書き込まれています)。またリアパネルのCARDスロットにメモリーカードYAMAHA MCD32やMCD64を挿入し、データを保存したり読み出したりすることができます。MCD32で64種類、MCD64で128種類(2バンク分)のボイスが保存できます(▶174)。

### 〈キー〉

演奏するボイスの選択は、メモリー・ボイスナンバーの順で選びます。メモリーは[INTERNAL]、[CARD]、[PRESET]キーで、ボイスナンバーは[-1/NO]/[+1/YES]キーか[BANK]キーと[NUMBER/MULTI PART SELECT]キーで選択します。メモリーの指定を省略した場合は、最後に選択したメモリー内でボイスが変更されます。MCD64を使用した場合のカードバンクは、コーティリライ・モードのセットアップのカードバンクで切り替え可能です。

### 〈関連〉

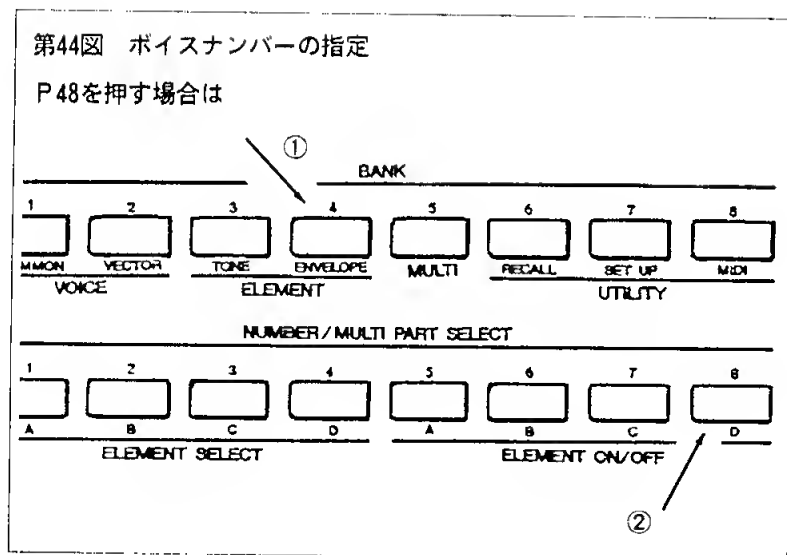
電源スイッチをオンにした際のボイス(またはマルチの設定)は、その前に電源をオフにした時に選んでいたボイス(またはマルチの設定)になります。

他のモードからボイスプレイモードに移行した際には、以前選択していたボイスが設定されず。

また、[-1/NO]/[+1/YES]キーによる選択のかわりに、[BANK]キーと[NUMBER/MULTI PART SELECT]キーで直接ボイスナンバーを指定することもできます。

例えばプリセットのメモリーで次の第44図のようにバンクとナンバーを選ぶと、48番のFlute が選択されます。

なお、メモリーの種類の選択とボイスナンバーの選択は順不同(どちらを先に選んでもよい)です。



### ③ベクタープレイ

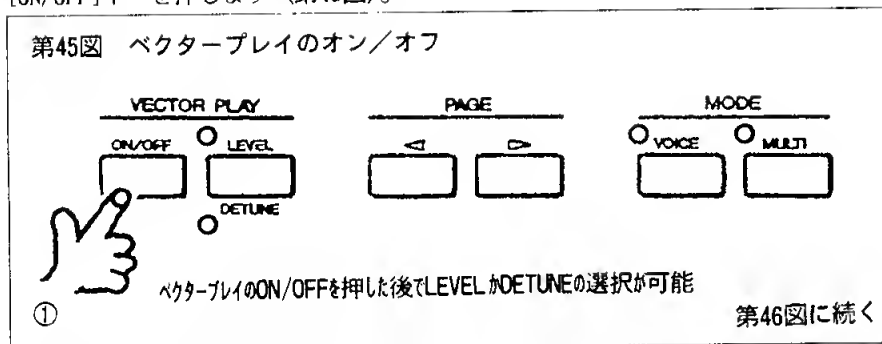
ボイスプレイモードでは、ベクターコントローラーを使って演奏中にリアルタイムで音色を変化させる（ベクタープレイと呼びます）ことができます

#### 1)ベクタープレイ

ベクタープレイのオン/ オフを切り替えるには

##### 【手順】

[ON/OFF]キーを押します（第45図）。



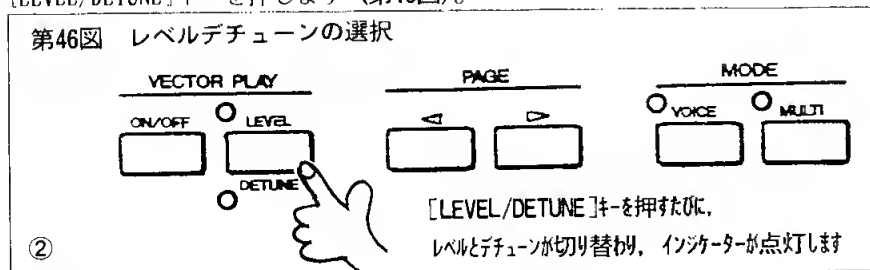
[ON/OFF]キーを押すと、右の“LEVEL”か“DETUNE”のインジケーターが点灯し、ベクタープレイが可能になります。

#### 2)レベル/デチューンの選択

ベクターコントローラーで各エレメントのレベルを操作するか、チューニングをずらすか（デチューン）を選択します。

##### 【手順】

[LEVEL/DETUNE]キーを押します（第46図）。



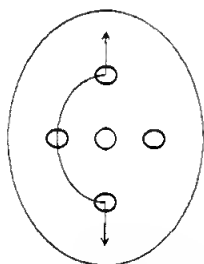
[LEVEL/DETUNE]キーを押すたびにレベル/ デチューンが切り替わり、インジケーターが交互に点灯します。

### 3)ベクターコントローラー

ベクターコントローラーで音色に変化を付けます。

キーボードを演奏しながら[VECTOR CONTROL]を操作します(第47図)。

第47図 ベクターコントロール



演奏中にベクターコントロールを動かすと、音色が変化します

キーボードで演奏中にベクターコントローラーを上下左右に動かすと、音色が変化します。

### 4)ベクタープレイの仕組み

ベクタープレイ時のベクターコントローラーの仕組みを解説します。

#### 1)SY22のボイスの構造とベクタープレイ

SY22のボイスは、次の第48図のように、4つのエレメント(音色によってはA,B 2つのエレメント)が一緒になってできています。ボイスの詳しい構造についてはP 36やP77以降を参照してもらうとして、ボイスプレイモードのときにベクターコントローラーが操作できるのは、各エレメントのレベル(音量)またはチューニング(音程)です。

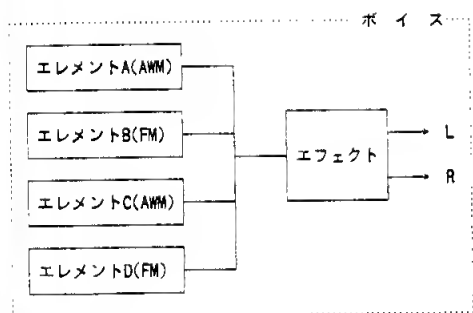
## 2)ベクターコントロール

ベクターコントロールでは、第49図のように上下左右に4つのエレメントが割り振られていて、ベクターコントローラーの動きにつれて各エレメントの音量やデチューン量が変化します。

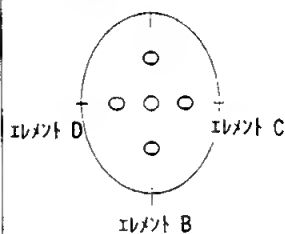
ベクターコントローラーを上下に動かすと、エレメントA の音量またはチューニングは次のように変化します(第50図)。

それぞれのエレメントに近い位置にベクターコントローラーが来たときに音量やチューニングの上がり方が最大になるのですから、ベクターコントローラーを次の図のように動かすと各エレメントの音量またはチューニングは次のように変化します(第51図)。

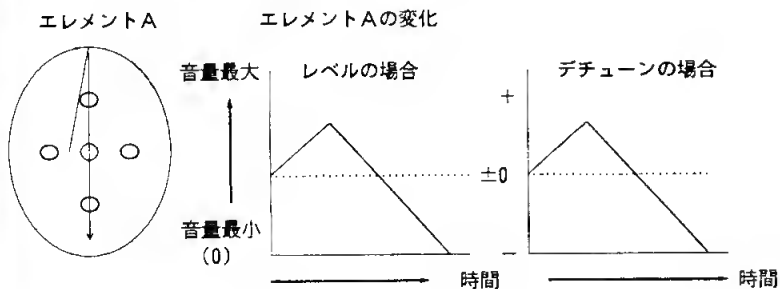
第48図



第49図 ベクタープレイ  
における各エレメント  
の位置

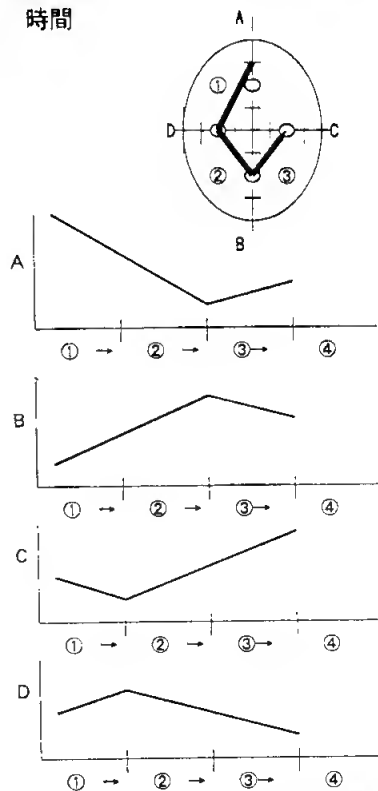


第50図 エレメントA の音量/ チューニングの変化



第51図

ベクターコントロールの向き  
音量またはチューニングの変化  
時間



第5表ベクタープレイとボイスデータの関係

ベクタープレイ オン/ オフ レベル/ デチューン		ボイスデータ (すでに記録されている)	ベクターコントロール (リアルタイム)
オフ		レベル, デチューン	
オン	レベル	デチューン	レベル
	デチューン	レベル	デチューン

#### 5)レコーディングモードでのベクターコントロール(ダイナミックベクターシセシス)

ここまで説明してきたのは、演奏時にベクターコントローラーを併用して音色に変化をつける方法でした。ベクターコントロールの使い方にはもう一つ、ボイスを作るときにベクターコントローラーの動きを記録してしまって、演奏時にはキーを押すたびにあたかもベクターコントローラーを動かしているかのように音色が自動的に変化するというやり方(ボイスデータによる再生)があります。これはSY22特有の音色作りの方法です。詳しくはP92を参照してください。

#### 6)ベクタープレイとボイスデータ

ベクタープレイと、ボイスデータのベクターコントロールとの関係は、常にベクタープレイが優先します。

表にすると、第5表のようになります。

#### ④ピッチベンドホイール

ピッチベンドホイールを使うと、音が上下します。

##### 【機能】

演奏中にリアルタイムでボイス全体のピッチ(音程)を上下します。  
ベクターコントロールのデチューンがエレメントごとなのに対し、ピッチベンドはボイス単位でエレメントをまとめて音程を変えます。

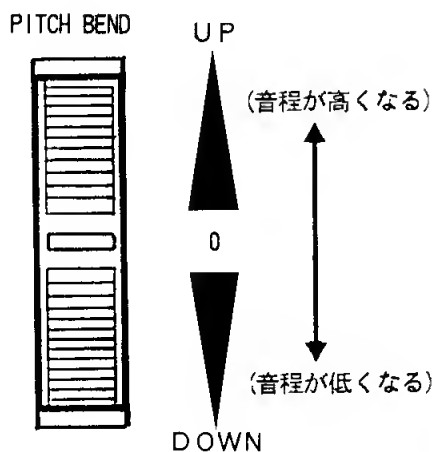
##### 【手順】

ピッチベンドホイールを上げ下げします(第52図)。

手を離すと、元の位置に自動的に戻ります。

上下したときの変化量は、ボイスエディットモードで設定します(▶P88)。

第52図 ピッチベンドホイールとは





## ⑤モジュレーションホイール

モジュレーションホイールを使うと、リアルタイムでLFOのかかり具合を変えられます。

### 【機能】

演奏中にリアルタイムでボイス全体のLFOのかかり具合を変化させます。

### 【手順】

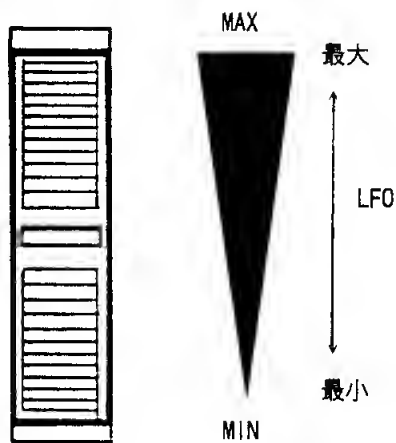
モジュレーションホイールを上下します（第53図）。

手を放すと、そのままの位置に止まっています。

上下した際の変化幅は、音量(AM)、音程(PM)ともに上端がパラメータの最大値、下端が最小値(変化0)です。

モジュレーションホイールで変化させられるのは、このモジュレーションの深さだけで、それ以外のLFOに関するパラメータはすべてボイスエディットモードで設定します（P88, P111）。

第53図 モジュレーションホイール



## ⑥ボイスの保存

自分で作ったボイスを保存したり、いろいろなメモリーのボイスを並び変えたりするのに、この機能を使います。使用できるのは、インターナルかカードです。SY22では工場出荷時にインターナルにプリセットと同じ音色データ(▶23~24)が入れてありますが、変更可能です。

### 【機能】

ボイスをインターナルまたはカードに保存します。

### 【手順】

```
VOICE PLAY
P12 DXlegend
```

ボイスプレイモードの状態から

[EDIT/UTILITY/COMPARE]キーを押します。

```
Select switch!
Edit or Utility
```

↓

[SET UP]を何回か押して次の画面を選びます([SET UP]キーを押したあと、[-1/NO]/[+1/YES]キーでも選べます)。

```
SU>MEM. PROTECT
INT=on CARD=on
```

↓

メモリープロテクトがオンになっているとデータの保存ができません。[◀]/[▶]キーと[-1/NO]キーで保存先のメモリーのプロテクトをオフにします。

```
SU MEM. PROTECT
INT=off CARD=off
```

↓

[VOICE]キーを押します。

```
VOICE PLAY
P12 DXlegend
```

## 解説

### 〈機能〉

音色を変更したボイスをインターナルまたはカードに保存することができます。まずはじめにユーティリティーモードの"SET UP"でメモリーのプロテクトを外しておいてから、元のボイスを呼び出し、[STORE]キーを押したあと、ボイスプレイモードと同じように保存するバンクやボイスナンバーを指定します。

### 〈関連〉

ボイスを新しく保存すれば、前にその位置にあったボイスは消えてしまいます。このため、ボイスナンバーを指定した後でさらに[▶]キーを押し、"Are you sure?"と確認の意味が表示され、[+1/YES]を押して初めて保存が実行されます。このときに[-1/NO]を押せば手順がキャンセルされます。

ボイスストアモードでは1回に1種類のボイスしか保存できませんが、インターナルのメモリーごとカードに保存/読み出しをする方法もあります。この作業はユーティリティーモードで行います(▶150)。

↓  
[STORE] キーを押します。

```
MEMORY STORE
P12 → 1
```

↓  
[BANK]キーと[NUMBER/MULTI PART SELECT]キーでボイスナンバーを選択します。

```
MEMORY STORE
P12 → 111
```

↓  
[▶] キーを押すと、確認のメッセージが表示されます。

```
MEMORY STORE
←Are you sure?
```

↓  
[+1/YES]でストアを実行します。

```
MEMORY STORE
>>Completed!!<<
```

この表示の後、数秒でストアしたボイスナンバーでボイスプレイモードの画面に戻ります。

↓

```
VOICE PLAY
111 DXlegend
```

